

令和 3 年 4 月 7 日現在

機関番号：32639

研究種目：若手研究

研究期間：2018～2020

課題番号：18K13171

研究課題名（和文）ICT活用に向けた国語科読解指導における教材選択システム開発のための基礎的研究

研究課題名（英文）Research for developing a system for selecting expository text materials

研究代表者

篠崎 祐介（SHINOZAKI, Yusuke）

玉川大学・文学部・助教

研究者番号：60759992

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、国語科の説明的文章の教材選択システムを開発するための理論的基盤を構築するために、国語科教員が複数の教材を選択する観点と教材間の類似性を算出する方法を検討した。複数の説明的文章の教材を選択する観点としては、文章の内容や形式などの論理に関わる観点、筆者に関わる観点などが抽出された。教材間の類似度の算出方法は、コサイン類似度を用いることの有効性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究により、読解指導のための教材選択モデルが構築されることで、様々な説明的文章の教材としての連関が明らかにされることが予想される。また、このモデルを基に教材選択システムが開発されることにより、生徒の読解学習を効果的・効率的に支援する研究の発展が期待できる。

研究成果の概要（英文）：I examined the viewpoint of selecting multiple explanatory text materials and the method of calculating the similarity between the explanatory texts. As viewpoints for selecting teaching materials, viewpoints related to logic such as the content and format of sentences and viewpoints related to the author were extracted. It was suggested that it is effective to use cosine similarity as a method of calculating the similarity between explanatory texts.

研究分野：国語教育

キーワード：説明的文章 複数教材 選択基準 文書間類似度

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

グローバル時代の高度情報社会を創造的に生き抜くことのできる児童生徒の教育を実現するために、学習指導要領が改訂された。「主体的・対話的で深い学び」(アクティブ・ラーニング)の実現を目指した授業改善や効果的・効率的な学習支援のために ICT を活用することなどが要請されることになった。

国語科においては従来から単元学習を中心として「主体的・対話的で深い学び」の実現を目指してきた。類似した読解教材を活用して「比べ読み」を行うなどの創意工夫がなされてきた。しかし、こうした学習指導は、複数教材の選択基準の曖昧さなどから、実践者にとっては継続的な展開が困難であることが明らかにされている。

このような問題が生じる要因の一つに、国語科の読解教材の選択は、文章間の類似性の判定において複数の観点と基準が存在するため、どの観点をどの程度の基準で優先させればよいかを決定することの難しい「多基準決定問題」となっていることがある。加えて、文章間の類似性の判定も、教師の直感のみを頼りにしているため、教材選択の妥当性も問われてこなかった。つまり、国語科の読解教材の選択が教員個人の力量に委ねられているため、教員の負担が大きく、創意工夫を凝らした授業を継続的に行うことが難しかった。

このような困難を解消し、児童生徒の効果的な学習支援を実現するためには、国語科教員が単元学習を構成するにあたり効果的・効率的に読解教材を選択する方法を検討する必要があった。

また、これからの高度情報化社会における生徒の学習支援を効果的に行うためには、ICT を活用して教員の業務の効率化を図っていくことも、国語科教育の重要な課題であった。2016年に「2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会」が報告した「最終まとめ」では、ICT活用による教師の指導力向上の検証や学習者の学習過程における効果的な ICT の活用法の検討等が課題とされた。また、モデル事業等の実施により先導的な教育環境での ICT 活用事例の構築が行われてきたものの、多くの学校にとってはハードルが高いものであり、一般的な学校で取り組みが可能なモデルの提示が必要であると報告された。21世紀の高度情報化社会において、膨大な量の情報を取捨選択した上で創造的な問題解決を行うためには、ICT を効果的に活用できる環境構築が重要である。学校教育における ICT 活用に関する研究はこれまでに多様な蓄積がなされているものの、国語科読解指導に関する研究としては、複数の文章間の情報の連関を捉えることを支援するための ICT 活用に関する研究は問題領域として課題が残されている。

2. 研究の目的

本研究の目的は、国語科教員の読解教材の選択基準と高等学校国語科の説明的文章教材の類似性の算出方法を明らかにすることである。

3. 研究の方法

本研究では、国語科読解指導における教材選択システムを開発するための理論構築の基礎として、高等学校国語科読解指導における説明的文章教材の効果的・効率的な選択方法を明らかにするために、次の研究を行った。

読解教材の選択基準を明らかにするため、複数教材の選択観点に関する先行研究をメタ的に分析するとともに、複数の説明的文章教材を選択することに熟達している国語科における教職経験のある大学教員を対象としたグループインタビューを行った。グループで話し合う中で生じるグループダイナミクスを活用することによって、選択基準に関する深層かつ幅広い観点からの回答を得ようとした。

読解教材の類似性の算出方法を検討するため、国語教科書所収の説明的文章教材を対象とした四つの文書分析モデルの比較を行った。四つの文書分析モデルには、国語学と自然言語処理分野においてよく知られた文書間類似度を算出する基礎的なモデルを取り上げた。モデルの評価は教師用指導書における教材内容のテーマ分けを活用した。

4. 研究成果

複数の説明的文章の教材を選択する観点として、論理に関わる観点、筆者に関わる観点、難易度に関わる観点が抽出された。論理に関わる観点には、文章の内容・主題、発想や比較・推論のような思考の過程に関わる観点などが抽出された。

教材間の類似度の算出方法としては、分析対象とした四つの文書間類似度の算出モデルのうち、有効語を一般的な語とするコサイン類似度の算出方法が適していることが示唆された。解析の対象とした教科書や解析用の辞書が限定的である点に課題があるが、これらの課題を改善することにより、より安定的な結果が得られるようになると思われる。

本研究により、国語教科書の複数の説明的文章教材の連関が明らかにされ、読解指導のため

の教材選択モデルが開発されることが予想される。このモデルを基に ICT を活用して、教材選択システムを構築することにより、生徒の読解学習を効果的・効率的に支援する研究の発展が期待できる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 篠崎祐介・青木幹昌	4. 巻 19
2. 論文標題 『学び合い』授業における教室談話に関する事例研究 説明的文章の協同的読解場面に焦点を当てて	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 臨床教科教育学会誌	6. 最初と最後の頁 55-62
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 篠崎祐介・幸坂健太郎	4. 巻 21
2. 論文標題 説明的文章読解指導における複数教材の選択観点	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 国語教育思想研究	6. 最初と最後の頁 1-6
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 篠崎 祐介	4. 巻 62
2. 論文標題 読解指導における複数教材の選択モデルの検討	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 読書科学	6. 最初と最後の頁 43-54
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.19011/sor.62.1_43	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 篠崎祐介・青木幹昌
2. 発表標題 国語科の論理的思考力育成における主張の把握の位置づけの検討
3. 学会等名 第137回全国大学国語教育学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 篠崎祐介・幸坂健太郎
2. 発表標題 説明的文章読解指導における複数教材の観点
3. 学会等名 第63回日本読書学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 篠崎祐介・青木幹昌
2. 発表標題 説明的文章の協同的読解に関する実践的研究
3. 学会等名 第135回全国大学国語教育学会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	幸坂 健太郎 (KOSAKA Kentaro) (20735253)		

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------