

作文支援システムを使った「引用」学習課題の導入と展開

北村 雅則^{*1}, 山口 昌也^{*2}

^{*1} 名古屋学院大学, ^{*2} 国立国語研究所

mkita@ngu.ac.jp

1. はじめに

我々は現在開発を進めている作文支援システム TEa-chOtherS [1] を大学の初年次教育における文章表現の授業に適用してきた。すでに TEa-chOtherS を使用した様々な学習課題を行い分析を試みてきたが¹⁾, 本論文では引用を学習する課題を取り上げる²⁾。後述の通り, 引用学習を導入する背景には大学生のレポート作成に関わる様々な問題が存在する。そこで, 引用課題を作文支援システムを用いて実現するにあたり, 設計したものがどの程度効果的に実現できるか(またはできないのか)を把握するための予備実験的な授業を行った。その結果をもとに, 「引用」学習課題に関して, 教師が指導する際に着目する観点を作文支援システムでどのように実現することができるのか, また, 引用課題を作文支援システムに適用する際の問題点を明確にしながら, 改善点と今後の展開についても述べる。

本論文の概要をまとめると以下ようになる。

- 「引用」学習の目的, 指導上の観点の提示
- 予備実験的な授業の目的と概要説明
- 結果分析
- 問題点の把握と今後の展開

2. 引用課題の指導上の観点

2.1 背景

大学生のレポート作成において, 近年, 問題が顕在化してきたのが, 書籍やインターネット上の文章の剽窃問題(いわゆるコピー問題, 以下コピーと称す)である[3]。文章の盗用は道義的に許されるものではないのはもちろんのこと, 安易に他人の文章を盗用することで, 学習者自身の思考過程を奪ってしまうという点が問題となる。とはいえ, 初年次の学生がレポートを書く際, 独自性のある持論を展開できればそれに越したことはないが, 論理的な文章を書く機会が少ない学習者にとってはいくぶん酷な要求であることも事実である。

そういった実態を鑑みると, 初年次教育に求められ

るレポートとは, 論理的な文章を書くための練習という位置づけのものであり, 先行研究, 文献をなぞることによって, 文章の展開や結論の組み立て方を学ぶことを目的に据えてもよいのではないだろうか。

また, コピーが学習者による安易で無秩序の剽窃であるという点が問題だと捉えれば, 引用の学習を文章表現の授業で行う意味はある。適切な引用は, (1) 背景的知識を得る, (2) 他者の議論を参照する, (3) 論理的な文章構成を知るということにつながるものであり, 学習者自身では考えつかなかった点を付け足したり補強したりすることで, 感想レベルを超えた, より質の高いレポートとなるきっかけとなるからである。

2.2 「引用」の何を学ぶか

「引用」学習の目的を「ある問題に対する背景的知識や議論の仕方を他人の文章から学び, 自分の文章に活かすこと」と考えると, 「引用」を学習する上で学ぶことは概ね次の3点にまとめられる。

- (1) 資料調査: レポート課題に適合した情報が載っている適切な書物, サイトを探し出す。
- (2) 作文内容への適合: 探し出した資料から論旨に合う適切な箇所を抜き出す(引用する)。
- (3) 形式・量: 引用の書記法に従った形式で表す。引用量が多すぎない。

3. 予備実験の目的と概要

3.1 目的

今回の実験を予備実験と位置づけるのは, 筆者が「引用」学習を授業に導入した経験がなく, 上記に挙げた「引用」の学習項目について, 学習者がどの程度習得済みなのかを実際に測りかねる側面があるからである。

学習項目の設定とシステムによる支援は連動していることをふまえると, 学習者の習得度合いの見極めを行う予備実験は今後に向けた重要な実践となる。

3.2 実験環境

今回の実験環境は次の通りである。

- 対象: 大学1年生
- 規模: 1クラス 20~30名程度×3
- 使用機器: PC教室にあるデスクトップ型PC

¹⁾ <http://www.teachothers.org/>を参照。

²⁾ 引用学習におけるシステムの支援については山口・北村(2011)を参照のこと[2]。

- 時間：90 分 3 コマ

3.3 課題内容

今回の予備的な実験では、2つの課題を与え、その課題内容に適合する情報をインターネット上から検索し引用するというを行った。

レポートへの引用は、現状では、書籍や論文など紙媒体の出版物からするのが一般的で望ましいとされる。しかし、出版物からの引用に限定すると図書館や書籍の検索法など、文章表現とは本質的に関わらないことまで教授しなければならず、扱える範囲を超えている。したがって、検索の柔軟性が高いインターネットを用いて、ある程度の信頼が置ける課題内容に限定して、引用の仕方を学習することとした。

先に挙げた「引用」の学習項目の3つについて、20分程度の解説をした上で、課題に取り組ませた。具体的な課題内容は次の通りである。

《円高課題》：引用箇所の抜き出し

- (1) 事象説明:円高とはどのような事象かを説明したサイトを検索し、必要最低限の箇所を引用する。
- (2) メリットの引用:円高のメリットを説明したサイトを検索し、必要最低限の箇所を引用する。
- (3) デメリットの引用:円高のデメリットを説明したサイトを検索し、必要最低限の箇所を引用する。

《子ども手当課題》：レポート形式

- (1) 事象説明:「平成 22 年度の子ども手当」とはどういう施策なのか引用する。
- (2) 賛成意見の引用:賛成意見、メリットについて述べているサイトから適切な箇所をできるだけ簡潔に引用する。
- (3) 反対意見の引用:反対意見・デメリットについて述べているサイトから適切な箇所をできるだけ簡潔に引用する。
- (4) 自分の意見とその理由:引用箇所を参考に、自分の意見を提示する。その際、必ず理由付けも行う。

円高課題は引用箇所を抜き出すのみ、子ども手当課題はレポート形式とし、引用の内容だけではなく、形式の学習も意図した内容とした。それぞれの課題の引用箇所について、どのような内容の引用なのか(例:事象説明)をマークアップし、出典を自己コメントページに記入してもらった。自己コメントページには、(1) 著者名・(2) 作成日・(3) 出典の属性(公的機関・公の個人が作成したか、不特定多数または匿名の個人が作成したか)、(4) URL の四項目を記入させた³⁾。

³⁾ 円高課題では引用すべき内容を、子ども手当課題では引用の内容と形式を学習することを目指したが、子ども手当課題では、時間の都合上、形式面の教授、学習ともに不十分な結果となった。

4. 予備実験の結果と分析

4.1 事前アンケート

予備実験に際し、「引用」に関わる事前アンケートを行った。「引用に適したサイト(情報)の見分け方を知っているか?」という問いに対しては、78.7%の学生が「いいえ」と回答し、「引用箇所の書き表し方を知っているか?」という問いに対しては、84.8%の学生が「いいえ」と回答した。この簡単なアンケート結果だけでは根拠に乏しいが、全体的な傾向として「引用」に関する学習を今まででしなかったことがないようである。

4.2 円高課題の結果と分析

円高課題では、学習者に、「事象説明・メリット・デメリット」に関する記述を探し出し、引用するということを求めた。課題の解決に関して、教師からは示唆や誘導を一切行わなかった。したがって、円高課題について学習者が選択した引用先や内容は、現状の学習者の状態を直接反映するものと考えられる。

はじめに、引用を指示した各項目をどのサイトから引用したのかを、学習者が記入した自己コメントページの情報を元に分析した。学習者は全員で 55 名、それぞれの学習者が引用したサイトの異なり数と延べ数を示すと次のようになる。

表 1:参照先(URL)の数

	異なり URL	延べ URL
事象説明	18	55
メリット	22	55
デメリット	20	55

各項目とも、異なり URL 数が 20 箇所前後であり、項目の内容によって学習者の検索に大きな差が出たわけではない。また、20 箇所前後の参照先が挙がっているところを見ると、検索エンジンの上位候補をやみくもに引用しているわけではないようである。

次に、異なり URL 数を、重複の有無によって分類したのが以下の表である。

表 2:URL の重複

	重複あり URL	重複なし URL
事象説明	5	13
メリット	12	10
デメリット	8	12

各項目の中で重複する URL 数が最少のものは「事象説明」で 5、最大のものは「メリット」で 12 である。表 1 の結果とも相関するが、「重複あり」の数が少ないほど引用先が 1 つのサイトに集中することとなり、多いほど引用先がばらつく結果となる。特に、円高のメリットは、重複数を見る限り、様々なサイトで

取り上げられているため、引用をする際には、内容の適合性の確認と引用箇所の取捨選択が重要となる。

このように、参照箇所の検索、発見だけではなく、内容面・数量面も考慮した上で引用箇所を確定する必要があるが、そういった意識がどれくらい働いているかを見るためのものが、表3である。各項目の文字数は、マークアップされた箇所を計測したものである。

表3:各項目の引用文字数

	平均値	最少数	最大数
事象説明	171.4	24	515
メリット	257.6	13	2163
デメリット	275.6	14	865

各項目とも必要最低限の箇所を引用するように指示を出してあるが、最大数を見ると、約500字～2000字と幅はあるものの、かなりの文字数を引用していることが分かる。字数が極端に多いものは、各項目の内容を端的に表すものではなく、具体例やその他の事例の説明まで含んでいる。一例として、円高のメリットの最大数である2163文字の引用は、「Voice+ アジアに広げる円高メリット」⁴⁾という名のサイトの全文引用であった。

一方、最少数を見ると、各項目で求められる内容を十分に表せているとは言い難いものであった。「事象説明」「メリット」「デメリット」の順に最少数の引用を以下に挙げる。

- 円の他国通貨に対する価値が高まる(低下する)こと(24字:事象説明「kotobank」⁵⁾)
- モノの値段が安くなること。(13字:メリット「円高@研究所」⁶⁾)
- 円高は輸出企業を苦しめます。(14字:デメリット「Forex Channel」⁷⁾)

以上の3例の参照先を引用した学習者は他にもいるが、内容的には満たされており、参照先が不適切ということではない。参照先のごく一部だけを引用したために、十分な内容とはならなかったものである。こうした引用となるのは学習者の知識、読解力、集中力などが不足しているため、たどり着いたサイトの中から必要な箇所を引用できなかったということであろう。

先に見た最大数の方は、全文引用など不必要な箇所まで引用してきたため、文字数が必要以上に増加したのであるが、最少数の問題と根本は同じく、適切なサイトにたどり着けるものの、必要な情報を切り分けて

引用する力(主に知識と読解力)が不足しているという問題に帰着する。

4.3 子ども手当課題の結果と分析

円高課題については、定量的な観点から分析したが、子ども手当課題は定性的な観点から分析を試みる。

円高と子ども手当は、現在新聞やニュースなどでも頻繁に取り上げられる、社会的にも関心の高いものであるが、子ども手当は円高に比べて、時代性に富んだ時事問題である。そのため、円高課題と同じような引用項目を設定しても、インターネット上の情報が乏しく、内容の信頼性に問題がある場合もある。したがって、自由に検索させた円高課題とは異なり、引用先の候補をあらかじめ数点示し、そこから引用することを推奨した⁸⁾。

4.3.1 引用の内容

子ども手当が現在進行形の時事問題であるためか、学習者の引用にも内容的に問題があるものが多い。

引用内容の不備 引用は(1)事象説明、(2)メリット、(3)デメリットの3点を求めたが、それぞれに適合するような内容を引用できていない場合が目立つ。例えば、(1)事象説明については、手当の金額・対象者など施策の骨格を引用すべきであるが、子ども手当の導入の経緯や背景的な説明を取り入れたものが目立った⁹⁾。

膨大な引用量 円高課題でも引用の量については問題となったが、子ども手当課題も同様の問題が生じ、最大数では1000文字を超える引用も見られた。授業前は、(1)(2)(3)の各項目とも、100字前後多くとも200字で収まると想定したが、200字以内で収まるものは少数で、サイト全文、または、パラグラフ全文を抜き出したものが多かった。特に子ども手当のメリットとデメリットについては、議論が分かれるところで税制上の専門的な知識が求められる部分もあり、学習者にとっては敷居の高い課題であったことが推測される。

引用先の信頼性 参照先として数点示した以外のサイトからの引用もあったが、主に、Wikipediaや「はてな」といった、オンライン参加型の百科事典・知識検索サービスであった。これらは百科事典形式を採っているため、情報が簡潔に示されており引用のしやすさから選択したのだろう。オンライン参加型の百科事典・知識検索サービスの全てに問題があるというわけではないが、学術的な文章に引用することは向かないという意見もある[5]。しかし、今後を見据えるとwebか書籍か、引用したwebサイトの信頼性が高いか否か、

⁴⁾ <http://voiceplus-php.jp/archive/detail.jsp?id=121>

⁵⁾ <http://kotobank.jp/word/%E5%86%86%E9%AB%98>

⁶⁾ <http://www.hirataishu-asian.jp/0003.html>

⁷⁾ <http://www.forexchannel.net/forex/>

⁸⁾ 引用先は推奨であり、強制はしていない。

⁹⁾ これは、推奨する参照先として挙げた、厚生労働省「子ども手当について一問一答」[4]の冒頭部分「子ども手当制度を設けた趣旨は何ですか。」の内容だけを引用したものが当てはまる。

という問題ではなく、どのような意図で引用するのか、引用が自分の文章にどのような内容的価値をもたらすのかという視点が必要であり、それが欠けていたように感じられる。膨大な引用量の問題と合わせて、課題の設定に難があったと言わざるを得ない。

5. 問題点の把握と今後の展開

5.1 問題点

以上、2つの課題の結果と分析から明らかとなった、最初に設定した学習項目に対する学習者の習得度合いやそれに付随する問題をまとめておく。

- 資料調査
 - － 概ね良好。目指す内容が書かれている資料にたどり着ける。
 - － 引用先の信頼性について自覚的ではない。
- 作文内容への適合
 - － 参照サイトから引用すべき内容を抜き出すことができない。
 - － 引用すべき内容とは異なる内容を引用することがある。
- 形式・量
 - － 全文やパラグラフ単位で抜き出す傾向があり、引用量が多い。
 - － 引用量が少ない場合、引用によって言い表すべき内容が足りていない。

5.2 今後の展開

今回の実験から明らかとなった第一の問題は、課題内容、特に「子ども手当」課題の設定に難があったということであるが、それを差し引けば、表面化した問題は想定範囲内に収まるものであり、システムによる支援の方向性としては間違っていないことが確認できた。しかし、「作文内容への適合」「引用量」については、システムによる支援の有効性を高める必要がある。引用学習に向けた今後の本格的な稼働に向けて、修正すべき点を3点挙げておく。

- (1) 自己コメントページの活用
- (2) 相互添削の導入
- (3) 引用量の過多・過少の抑制

(1)について、今回は、自己コメントページを引用文に関するいわば備忘録のようなメモ書きに終わってしまった点が問題である。自己コメントページは、備忘録としてではなく引用先を探し出す過程においても活用できるものである。現在の設計では、引用文に対する出典箇所にマークアップする形で自己コメントページを作成しているが、自己コメントページを作成してから引用を行うというように、動作の順序を逆にする

ことで安易な引用を防げる可能性が高まる。

(2)は引用内容の質的向上を目指すためのものである。作文支援システム TEachOtherS では、文章の内容面に関わる部分は、学習者間の相互添削によって文章の質的な向上や相乗効果として教育効果を高めるという手法を採り入れている。引用課題についても、相互添削を採り入れることで学習者が他の学習者の引用状況を知ることができるようになり、引用先や引用量などについて自分の現状を相対化できるようになる。

(3)について、引用の量的な制限を何文字というように設定することは難しいが、教師が課題を設ける際に、おおよその引用文字数を設定し、その範囲にはずれるものについては、再考を要求するという設計を提案する¹⁰⁾。

今回は不十分な結果に終わり取り上げなかった、引用の書記法(形式)の学習も必修項目である。しかし、形式の学習の前に引用内容の精練が必要だろう。

6. おわりに

以上、作文支援システム TEachOtherS を用いた「引用」課題の予備実験の結果とそれをふまえた今後の展開を論じた。

謝辞 本研究は、科学研究費補助金 基盤研究(C)「学習者の自発的学習と柔軟な運用を考慮した作文支援システムの実現」(課題番号 20500822)の支援を受けた。

参考文献

- [1] 山口 昌也他「相互教授モデルに基づく学習者向け作文支援システムの実現」, 自然言語処理 vol.16, No.4, pp.65-89(2009)
- [2] 山口 昌也, 北村 雅則「作文授業における引用技術習得を支援する手法の提案」, 言語処理学会第17回年次大会発表論文集(2011)
- [3] 吉村 清「FD レポート: 大学で蔓延するコピー文化弊害への解決の糸口」, 『琉球大学欧米文化論集』No.53, pp.73-97(2009)
- [4] 厚生労働省「子ども手当について一問一答」, <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/osirase/100407-1.html>
- [5] 時実 象一「ウィキペディア 安易な引用はやめよう」朝日新聞朝刊「私の視点」(2007.7.24)
- [6] 文化庁「著作権テキスト」平成 22 年度版, p.71(2010)

¹⁰⁾ 文化庁の「著作権テキスト」[6]には、「エ 引用部分とそれ以外の部分の「主従関係」が明確であること」という項目がある。