

ユーザが定めたルールに基づく論文表記チェックシステム

大谷 紀子研究室

0532182 溝越あかね

1. 研究の背景と目的

論文は基本的なルールだけでなく筆者独自のルールに則して書かれるのが一般的である。筆者独自のルールは、指示語を使わないなど、論文の筆者ごとに定義が異なる。現在、Microsoft Word では表記の揺れや二重否定がないようにするといった、論文の表記が基本的なルールに則していることをチェックできるが、筆者独自のルールをチェックすることはできない。論文の表記が筆者独自のルールに則していることを確認するのは、手間がかかる作業である。人の目で確認するため、見落とすことも多い。

執筆した論文の表記が筆者独自のルールに則していることをチェックする際に、見落としや手間を減らすことを目的とする。ユーザが自由に定める独自ルールに従ってチェックし、ユーザの考え方に則した論文の執筆を支援する。

2. システム概要

表記をチェックする際の独自のルールをユーザが定義し、そのルールに基づいてチェックするシステムを構築する。定義できるルールは、1文の最大文字数と、特定の品詞や語句の使用禁止である。ユーザが定義したルールはルール定義一覧ファイルとして保存し、ユーザが自由に変更や削除をできるものとする。チェックの際に適用するルールはルール定義一覧ファイルの中から選択する。選択した結果はルール定義選択ファイルとして保存し、ルール定義選択ファイルを読み込むと選択したルールが得られる。指示代名詞を使わないこと、接続詞を使用しないことなどの適用が想定されるルール[1]はあらかじめルール定義一覧ファイル内に作成する。ですます調を使わないこと、表記の揺れをなくすことなどの個人の判断によらないルールは、既存

することのできない要因であると考えられる。組織的特性に基づく学校の特徴調査対象となった各学校の組織的特性がどのような状態にあるかを調べるために、教師が評定した組織的特性の5つの下位尺度の学校ごとの平均得点に基づいて、Ward法による階層的クラスター分析を行い、調査対象となった11校の組織的特性の差異による分類を試みた。[32]図1は、その結果をデンドログラムで示したものである。デンドログラム岡安孝弘:中学校の組織的特性と教師の心理的ストレス反応に関する研究グラムからA~Fの学校(1群6校)とG~Kの学校(II群5校)の大きく2つのグループに分類することが妥当であると判断した。表3は、各群の組織的特性の各下位尺度の平均得点を示したものである。各下位尺度について群間差を検討するためには、**検定を行った**ところ、「積極性」「情報伝達性」「帰属意識」「情報伝達性」に有意差が認められた。**いずれもII群の方が**高得点であり、**これらの**特性について良好な状態にある学校で

- **「帰属意識」**については、**それ**自体
 - 代名詞の多用は意味が分かりにくくなりがちなので好ましくありません。
- **「かった」**、**これらの**ことから、学校
 - 代名詞の多用は意味が分かりにくくなりがちなので好ましくありません。
- **「検定を行った**ところ、「
 - 「実験を行う」や「発表を行う」などは「実験する」、「発表する」と書くほうが望ましいです。
- **「られた」**、**いずれもII群の方**
 - 代名詞の多用は意味が分かりにくくなりがちなので好ましくありません。
- **「点であり、これら**

図 1：実行画面例

のシステムでチェックが可能のため扱わない。形態素解析には MeCab を用いる。MeCab の性質上、チェック対象は全角文字の語句のみとする。チェックする語句の定義は単語の原型、品詞、品詞細分

類 1 で設定する。品詞細分類 1 とは「サ変接続名詞」や「自立語」といった細かい分類である。

システムの操作の流れを示す。ユーザは適用するルール of 保存されたルール定義選択ファイルを選ぶ。該当するファイルがない場合は、ユーザがルール定義選択ファイルを作成、もしくは編集する。ルール定義選択ファイルを作成、編集する際に適用を選択するルールがない場合、ユーザはルール定義一覧ファイルに新しく定義を追加する。システムは読み込んだテキストに対してルール定義選択ファイル内のルールに則していることのチェックを行う。チェックの結果は図 1 のように HTML 形式で作成、表示する。読み込んだテキストを、チェックで誤りと判断された箇所を強調のため色を変えて表示する。読み込んだテキストの下に、チェックで誤りと判断された箇所と誤りと判断した理由を一覧で表示する。誤りと判断された箇所をユーザがクリックした場合、誤りと判断した理由一覧のうちのクリックした語句に該当する箇所を表示する。1 文の最大文字数を超過している場合は文末に「[n]」を挿入し、ユーザが「[n]」をクリックした場合、文字数超過を指摘する文を表示する。n は、最大文字数を超過した文の通し番号とする。

3. 実験

卒業研究に着手している学生 11 人を被験者とする。まず被験者の添削前の論文をあらかじめ定義されているルールを用いてシステムでチェックを行う。次に、被験者は日常的に使用しているルールや禁止語句を自由に定義し、システムでチェックを行った。実験中の様子を観察し、実験終了後にアンケートとインタビューを行った。

操作と表示については 72% の被験者から「ボタンの配置がわかりにくい」「思い描くルールをどういう品詞のルールに設定するとよいかわからない」「設定と画面遷移が多くて慣れるまで時間がかかりそう」などの批判的な回答があった。最終的なチェック結果の表示には「わかりやすい」という回答が 81%、「わかりにくい」の回答はなく、「どちらでもない」が 18% であった。

「本システムを論文執筆の際に使用したいと感じたか」という質問には、「どちらかというで使用したい」という回答が 72%、「使用したい」、「どちらでもない」の回答がそれぞれ 18% であった。理由は「ルールに基づいて論文作成すれば文章に統一感ができていいと思う」「最低限のチェックができるから」などの意見が得られた。

4. 考察

システムを長期的に使う際に手間が少なくてすむことを主眼において設計したため、本システムを初めて使うユーザにはわかりにくい設計であったと考える。2 回目の使用以降はルール定義選択ファイルを選ぶだけであるが、初回の操作はルール定義選択ファイルやルール定義一覧ファイルを設定するために手間がかかっていた。72% の被験者にレイアウトの悪さによる使いにくさを指摘されたことから、ボタンを探すなどの操作の手間も負担だったと考える。チェックする語句の細かい定義をするための配慮も、細かい設定をしない人には混乱する原因であった。例えば「実験する」「行動する」ではなく「実験をする」「行動をする」と表記した際に誤りと判断するように定義する場合、「実験」という名詞ではなく「サ変接続名詞」として登録すると汎用性がある。チェックすべき語の例を挙げ、ユーザが定義する際のヒントを与えるとより使いやすいシステムになったと考える。

参考文献

[1] 小笠原喜康, “論文の書き方：わかりやすい文章のために”, ダイアモンド社, 2007