

文書自動添削システムによる学生の文書改善履歴の調査

プロジェクトマネジメントコース 矢吹研究室 1442031 氏名 小山隆太郎

1. 序論

学生が行う研究では、研究だけではなく文書を作成する時間が長い。卒業論文は文量が多く、執筆形式も指摘される。大量の文書を人の目で添削を行うことには限界があり、かかる労力は大きい。また、文書を自分以外が読んでもわかりやすく書く必要があり、文が長いほど理解が難しくなってしまう場合や、口語が混じり、文書の質が落ちてしまうことがある。

そこで、継続的インテグレーション [1] を用いることで、文書添削を自動化できないか考えた。継続的インテグレーションとは、プログラム全体を常に統合し、動作する状態を指している。

文書自動添削ツールで活用されている RedPen を執筆環境に導入することで、文書の質が向上すると考えた。継続的インテグレーションと RedPen を組み合わせ、文書添削を自動化するツールを構築する。

2. 目的

RedPen が提供する添削機能は、利用する組織のルールに対応できるように設定が柔軟に行える仕様になっている。RedPen の文書添削機能確立し、学生が書く文書の質の向上と、作成時間の短縮を図ることを目的とする。

3. 手法

1. 文書自動添削ツールの添削機能を作成する。
2. GitHub にアップロードした文書の添削を自動化する。
3. 作成した添削機能を用いて、文中のミス数の推移を記録する。

4. 結果

矢吹研究室に所属する 3 年生が書いた課題研究の概要文の添削を行った際の、エラー数の推移は図 1 のとおりである。各折れ線が文章 1 つのミス数の推移を表している。ミス数が減った文書の修

正は以下のように行われた。

1. 「の」、「が」等の接続詞の多用や、同一単語の複数回利用を抑えたことで、文長を短くした。「丁度」、「ちょうど」といった同じ言葉や、数値、アルファベット表記の統一した文書は右下がりの結果を得た。
2. 「これ」、「あれら」等の指示語の利用を抑えた文書。「感じる」、「思う」といった感嘆符の利用を避け、断定系に修正した文書は右下がりの結果を得た。

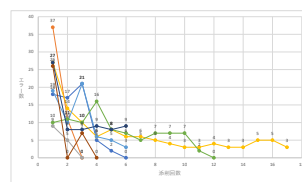


図 1 添削ツールを使用した文書の添削項目数の推移

5. 考察

指示語の利用を避けるルールと、断定系を使用するように指示するルール等を作成したところ、専門用語を用いて解説する文書を多く見ることができた。「感じる」、「考えられる」等の利用を避け、「考える」、である調を使用したことで、結論に安心感を与える文書を作成することができた。

6. 結論

RedPen に文書校正や形式を検査する機能を作成し、文書添削をしたことで、文中のミスを削減できた。文書添削ツールを利用した際の、文書作成時間が減るか詳しく調べることができなかったため、検証が必要である。

参考文献

- [1] 技術評論社. 継続的インテグレーションと文書執筆. <http://gihyo.jp/lifestyle/serial/01/redpen/0002>(2018.1.18 閲覧).