

就職活動メール作成支援方法の提案

大谷 紀子 研究室

1672040 小島 健太

1. 背景と目的

就職活動に際して企業宛に送信するメールを就活メールと呼ぶ。就活メールの文章は、就職活動生が企業の選考を受けている立場であることを考慮すると、特に留意して敬意を表す必要がある。また、企業は就職活動生からの大量のメールに目を通し、処理する必要があるため、読みやすいレイアウトでなければならない。メールで敬意を表する方法としては、丁寧語で形成される敬体の文章で構成すること、およびクッション言葉を入れることが挙げられる。クッション言葉とは文頭におく枕詞であり、メールの文章の印象を角が立たないような印象に変える言葉である。また、読みやすいレイアウトにする方法としては、適切な箇所で行をすることが挙げられる。

就活メールは 24 時間以内に返信することが基本とされる。しかし、就職活動で忙しい時期に多くの就活メールを作成することや、就活メールの条件に沿って文章や構成を考えることは、就職活動生にとって大きな負担となる。本研究では、多忙な就職活動生の負担軽減を目的として、入力された文章を就活メールの文章に変換するシステムを構築する。

2. システム概要

本システムは、送信予定の就活メールの本文が入力されると、就活メールとして適した構成の文章を出力する。まず、入力された文章を形態素解析器 MeCab により解析し、各単語の品詞と活用形、活用型、原型を特定し、手本となる就活メールをもとに定義した敬体化ルールに沿って文章の



図1 生成結果の画面

非敬体部分を敬体に変換する。飛鳥井らは、特定の主語に続く動詞に着目して、動詞と助動詞を敬語に変換する手法を提案している[1]。本システムでは、動詞や助動詞だけでなく、形容詞、接続詞、感動詞、副詞も変換対象とする。動詞は活用形と活用型をもとに、分ち書き辞書 NEologd を用いて敬体化する。敬体化ルールの一部を以下に示す。

【五段活用, 上一段活用, 下一段活用の動詞】

- 1) 活用形が基本形の場合、連用形の後に「ます」を付与
- 2) 活用形が連用形で、「たい」や「たかつ」のような助動詞が続く場合、助動詞の後に続く形態素を「ののですが」や「たのです」に変換
- 3) 活用形が連用タ接続で「た」に続く場合、「た」を「ました」に変換
- 4) 活用形が連用タ接続で「て」または「いる」に続く場合、「おります」へ変換

次に、文字数や品詞、特定の形態素を基に改行すべき箇所を決定する。文中に句点が存在する場合、句点の直後に改行を挿入する。一行の文字数は、RFC2822 において半角で 78 文字以内と定め

られているため、日本語が全角であることを考慮して 39 文字以内とする。文字数が 39 文字を超す文は係り受け解析器 CaboCha により解析し、文節に判断された箇所直後に改行を挿入する。また、挨拶や名乗り、締めに該当する形態素を含む文では、文の前に空行を挿入する。

最後にクッション言葉を加える。クッション言葉が必要とされる文言と文言に合うとされるクッション言葉をあらかじめに紐づけする。形態素解析時に文中からクッション言葉が必要とされる文言を特定する。目的に合わせて使用するクッション言葉を探索し、必要とされる文言を含む文の先頭に挿入する。

3. 評価実験

就職活動経験者 10 名を被験者としてヒアリング形式による評価実験を実施した。事前に就活メールに対する自信をアンケートで回答させる。就職活動中に遭遇するシチュエーションを 3 つ用意し、被験者に 2 つ選択させる。選択したシチュエーションのメールを自力で作成させ、次に本システムを利用して作成させる。実験後に作成したメールを被験者に比較させ、本システムへの意見や感想を回答させた。本システムの導入により、20 件のうち 10 件で作成時間が減少した。減少した作成時間と増加した作成時間の平均と、作成時間変動率を表 1 に、機能を利用したいと評価された割合を表 2 に示す。また、システムの導入による作成時間変動率の平均が約 105% であるため、システムの使用によって作成時間が伸びていることが判明した。また、敬体化機能と改行挿入機能を使用したいと評価した割合はそれぞれ低い割合となった。一方で、クッション言葉の挿入機能は、80% と高い評価を得ることができた。UI の使いやすさを 1~5 の 5 段階で 5 を最高として評価させたところ、平均値 4.1 と高い評価された。また、ヒアリングによって、いくつかの機能が必要であることが判明した。例として、生成時に元文から

表 1 就活メール作成時間の計測結果

	減少した作成時間	増加した作成時間
就活メールの作成平均時間	100.076(s)	93.104(s)
システム導入による作成時間変動率	105.49(%)	

表 2 被験者の機能に対する評価

	機能が評価された割合
敬体化機能	20(%)
改行挿入機能	10(%)
クッション言葉挿入機能	80(%)
システム本体	60(%)

変更された部分をラインマーカ等で明確化し、変更理由をコメントとして付与する機能や、クッション言葉の候補一覧機能、テンプレート機能などが挙げられる。

4. 考察

問題点として、敬体化によって二重敬語が発生した点や、話し言葉に対する敬体化が不十分な点、敬語としての固さが不十分な点が挙げられる。また、敬語の文章を日常で記述する機会が多いことから、敬体化機能は低く評価されたと予測される。改行挿入については、宛名と挨拶の間で改行されない等の適切な位置に改行がない例が多数発生した。また、改行挿入も敬体化と同様の理由が必要とされていないことが判明した。

今後の課題として、自然な就活メールの生成率向上が挙げられる。敬体化に関しては、より固い表現の敬語に変換することで就活メールとして適性のある文章が生成できると考えられる。また、ヒアリングによって明らかになった必要とされる機能を搭載することで、就職活動生が満足していくシステムを構築できると考えられる。

参考文献

- [1] 飛鳥井元晴, 岸義樹, "敬語文章変換システムの作成", 情報処理学会第 77 回全国大会, Vol.2, pp.177-178, 2015.