

日本語文章作成支援システム COMET

4J-1

福島 俊一, 大竹 暁子, 大山 裕, 首藤 友喜

(日本電気株式会社 C&Cシステム研究所)

1. はじめに

日本語ワードプロセッサは、広く普及するにつれて、文章の入力・保存・修正を行う道具として用いられるにとどまらず、文章の創作・推敲を行う場としても利用されるようになってきた。そして、文章の創作・推敲を含む広範な文章作成過程を積極的に支援する機能が、日本語ワードプロセッサに望まれるようになった。

文章の作成過程は、文章の種類・作成者によって様々なスタイルをとるが、およそ次のような4段階から成る。

- ① 主題の決定
- ② 内容作り(構成)
- ③ 表現(文章化)
- ④ 推敲

推敲の段階については、作成した文章を検査し、種々の誤り・不統一箇所などを検出し訂正する方式の研究が、盛んになってきている[1-4]。しかし、推敲の段階だけではなく、文章作成過程全般について、様々な形の支援機能を実現することが望まれる。

本報告では、そのような各種支援機能を提供する日本語文章作成支援システムCOMET (Computer Assisted Environment for Japanese Text Writing) の構想とその試作システムについて述べる。

2. 日本語文章作成支援機能

COMETでは、日本語文章作成支援機能として、次のような機能を提供する。

論理構造編集機能

章・節・段落・文・文節・単語など文章の論理構造の単位、および、それらの間の階層関係を管理し、文章の論理構造の編集を可能とする。

文例提供機能

文章の種類(例えば、論文・ビジネスレターなど)に応じた論理構造の型、例文などを提供する。

文章チェック機能

作成した文章を検査し、種々の誤り・不統一箇所・わかりにくい箇所などを検出し、訂正する。あるいは、文章の読みやすさなどを評価する。

文章書き換え機能

作成した文章のスタイルを、用途に応じて書き換える。例えば、文体(常体/敬体)の書き換え、敬語文への書き換え、文章の要約などを行う。

文章合成機能

文章の要素・素材(例えば、キーワード・図表など)から文章を合成する。

辞書参照機能

ある語句に関連する情報(例えば、語句の意味・用法、類義語・反対語・派生語など)を提示する。

拾い読み機能

文章中の重要箇所(キーワード、キーセンテンスなど)をマーキングし、拾い読みを助ける。

3. 試作システム

COMETは、現在、文構造を有する日本語テキストエディタJESS[5]を核として、パソコンPC98XA上に試作されている。

JESSは、入力された文章について、表記文字列だけでなく、文・文節・単語などの文構造単位、単語の品詞・読み仮名・アクセントなどの情報も管理している。これにより、COMETの各種支援機能が構築しやすくなっている。

2に挙げた各種支援機能に対して、現在、実現されている機能は次のようなものである。

文構造単位編集機能

カーソル位置を含む、指定の単位(文・文節・単語)を自動的に抽出して、削除・移動・複写などの編集の対象とする。

誤字検出機能

形態素解析[6]に失敗した位置(未登録語あるいは文法的接続不正の位置)をマーキングする。

文体統一機能/文体書き換え機能

常体(だ・である体)と敬体(です・ます体)の混在を検出し、多い方の文体に統一する。また、文章を指定した文体に書き換える。文体書き換え辞書:約600。

自立語の表記のゆれ検出機能

自立語をキーワードとするKWICを作成し、読み仮名は同一だが表記の異なる自立語を抽出し、提示する。

カタカナの表記のゆれ検出機能

カタカナ列をキーワードとするKWICを作成し、ゆれを起こす特定カタカナ部分の削除・置換を行った結果が一致するが、もとの表記の異なるカタカナ列を抽出し、提示する。

文章の統計データ提示・評価機能

平均文長、漢字の含有率、品詞別単語数などを提示し、一般文章をもとに設定した基準値との比較を行う。

読み合わせ機能

文章の指定した範囲を、合成音声で読み上げる[7]。発声速度は4段階、声質は2種類に切り替え、および、句読点などの記号を読む/読まないの指定が可能である。

キーワード・マーキング機能

特定の品詞や特定の単語を、キーワードとしてマーキングすることができる。

4. おわりに

今後、さらに、COMETの各種支援機能の構築を進めてゆくとともに、試作システムを実際の文章作成業務に使用するなかで、支援機能のユーザ・インタフェース評価を行ってゆきたいと考えている。

最後に、本研究の機会を与えて下さった首藤正道ターミナルシステム研究部長、並びに有益な助言を与えて下さった関係者の皆様方に深く感謝いたします。

[参考文献]

- [1] L.L.Cherry: "Writing Tools", IEEE Trans. Commun., Vol.COM-30, No.1, (1981)
- [2] 牛島・他: "日本語文章推敲支援ツールのプロトタイピング", 情処・ソフトウェア工学会 40-8, (1985)
- [3] 空閑・他: "日本語校正支援用のOANERS", 情処全大 60年前期
- [4] 武田・他: "日本語文書校正支援システムCRITAC", 情処全大 61年前期
- [5] 福島・他: "文構造を有する日本語テキストエディタJESS", 情処全大 61年後期
- [6] 福島・他: "盲人用読書器における文音声変換のための文章解析", 情処・日本語文書処理研究会 2-4, (1985)
- [7] 三留・他: "ホルマント, CV-V C型規則合成", 音響学会・音声研究会 S85-31, (1985)