

論文 / 著書情報
Article / Book Information

論題(和文)	言語処理学事典 解説 日本語教育支援
Title(English)	Japanese Language Learning Support
著者(和文)	仁科喜久子
Authors(English)	KIKUKO NISHINA
出典(和文)	言語処理学事典, , , pp. 434
Citation(English)	, , , pp. 434
発行日 / Pub. date	2009, 12

3.7.2

日本語教育支援

Japanese Language Learning Support

仁科喜久子

1 国内外の動向

言語処理を利用した日本語学習支援に関する研究成果は、国内では日本語教育学会、言語処理学会、教育工学会、日本語教育方法研究会などの各学会誌で見られる。国際的には CASTEL-J などを含む海外の日本語教育研究も参考になる [1].

2 漢字・漢語

日本語学習において、漢字字形の認識、訓の組み合わせによる読みが漢字語彙習得の障害になると考えられる。日本語漢字・漢語学習を支援する、コンピュータによる漢字学習システムは、2000年代に入り Web 上での検索技術を利用した FOKS が開発された。FOKS は、大量の電子化データに統計的処理を施すことによって、データに含まれる文字列中の既知の読みだけから未知語全体の読みを提示するシステムである [2]。また、漢字検索システム「漢輔」は、非漢字圏で初めて漢字に接する学習者の視点で字形を認識するコードとして「縦」「横」「その他」の3種を提示し、目標の漢字検索を可能にするシステムである [3].

3 読解支援

電子化した文書を Web 上でテキスト文を形態素解析し、テキスト中の語の頻度、漢字の読み、英訳を提示することが可能になり、Web を利用した読解支援システムがいくつか開発された。「リーディングチュー太」はテキスト中の各語を日本語能力レベル別に表示し、多言語訳を提示する特徴をもっている [4]。「あすなろ」は、意味の絞り込み、複合語処理、また構文解析ツール CaboCha を利用した構文構造を提示している [5].

4 作文学習支援

日本語学習者のための文書作成支援システムが開発されている。学習者が日本語を生成するために大量の文章に接することで自ら学びとる Data Driven Language Learning という学習支援が、インターネットの発達とともに可能になった [6]。学習者が文章を作成するためには、表記、構文、意味、語用など、多面からの情報が必要である。また、作成文の誤用箇所指摘、正しい用例の提示が必要となる。

例えば、作文支援システム「なつめ」は分野別コーパス中の例文、共起する語を提示する [5]。誤用の指摘については、実際の誤用例からの誤用コーパスの構築が必要となる。このためには、正用のために作成されている既存の形態素解析および構文解析ツールに、誤用例データからの新たな情報を加えたツールの開発が今後の課題となる。

5 構文解析・言い換え・ディスプレイに関する学習支援

文法、語彙問題、内容理解に関連する言語処理の応用研究として、結合価を利用した助詞、主語省略、授受表現が考えられる。また、これらの項目における言い換えによる作文支援などが考えられる。さらに、文章理解支援に関連して、文章の難易度を計測する研究がある [6]。

6 コーパスと学習支援

2007年から国立国語研究所のプロジェクトにより均衡コーパス構築が推進されており、日本語学習支援での利用が検討されている [7]。また、学習者コーパスによって、学習者の誤りの傾向を示すなど、インテリジェントな作文学習支援の可能性が広がる。今後は、多くの研究者、教員、学習者が共有できる設計に配慮したコーパス利用機構の開発が望まれる。

7 音声教育と言語処理

音声技術と言語処理技術を利用したマルチメディア日本語学習支援開発も行われている。情報機構 (NII) において2007年に設立された音声資源コンソーシアムには外国人日本語学習者発話データベースがまとめられ整備されたことから、音声教育への利用が期待できる [8]。

8 まとめ

1990年代以降、コンピュータ技術の進展により大量の文字・音声による言語資料が利用可能になった。これにより言語

教育の現場でも、教授法研究の場でも、さまざまな新しい提案がなされた。今後の課題としては、これらの提案の実効性を評価することがあげられる。

参考文献

- [1] <http://castelj.kshinagawa.com/>
- [2] S. Bilac, T. Baldwin, and H. Tanaka: Bringing the dictionary to the user: the FOKS system. *In Proceedings of the 19th International Conference on Computational Linguistics, ACL*, pp.84-91 (2002).
- [3] K. Tanaka-Ishii and J. Godon: *Kansuke*: A logograph look-up interface based on a few modified stroke prototypes. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* (2008).
- [4] <http://language.tiu.ac.jp/>
- [5] <http://hinoki.ryu.titech.ac.jp/>
- [6] S. Sato, T. Utsuro, M. Tsuchiya, M. Asaoka, and S. Matsuhoshi: Natural Language Processing Technologies to Enhance Readability. *Proc. of International Conference on Informatics Research for Development of Knowledge Society Infrastructure 2004*, pp.46-53 (2004).
- [7] 前川喜久雄: KOTONOHA『現代日本語書き言葉均衡コーパス』の開発, *日本語の研究* 4-1, pp.82-95 (2008).
- [8] <http://research.nii.ac.jp/src/org/index.html> (特定領域研究「メディア教育利用」音声データベース (UME)).