

# 会話文中の敬語の誤用を自動的に指摘するシステムの試作

— 教科書的知識に基づくルール構築 —

白土保\* 丸元聡子\*\* 村田真樹\* 井佐原均\*

\* 通信総合研究所, \*\*計量計画研究所

## 1. まえがき

日本語会話において敬語が持つ重要な機能のひとつは、会話の当事者や会話の話題となる人物の間での社会的な上下関係を反映させることにより、円滑な会話を促進することである。

ところが近年、様々な敬語が、それが本来持つ機能にはそぐわない状況で使用される事例（敬語の誤用）が増加し、問題となって来ている。このような状況の中、我々は日本語会話文中の敬語の誤用を自動的に指摘するシステムの構築を目指しており、今回は教科書的知識から抽出したルールに基づいて誤用を指摘するシステムを試作した。本システムは、単純な発話意図、かつ最大4名の登場人物（話者、聞き手を含む）の制約条件のもとで、登場人物間の社会的な上下関係と同時に与えられた会話文における誤用の有無、及び誤用が含まれている場合は誤用の箇所と種類を指摘することができる。

## 2. システムの概要

### 2.1 入出力、制約

システムの入出力の例（誤用を含む例）を図1に示す。図中、記号"ABLS"は、話者(S)、聞き手(L)、人物A、及び人物Bの社会的な上下関係を表すラベルであり、より左側に現れたラベルに対応する人ほど高い地位にあるものと定義する。またここでは、ラベルが表す上下関係は常に正しいと考える。このラベルと共に、話者Sの聞き手Lに対する発話文が入力される。この例では、発話意図："AがBに言った"に対応する発話文が想定されている。システムは発話文と上下関係ラベルとの整合性をチェックし、整合しない（即ち、誤用の）箇所が見つかった場合には、その箇所、及び誤用の種類を出力する。

また、本システムでは、下記の制約を設定している。

制約1: 想定する登場人物は、最大で、話者、聞き手、人物A、人物Bの4名。

制約2: 入力文中に含まれる本動詞は1つであり、かつその主語は人物A。

以上の制約は、現行の形態素解析、及び構文解析システムを用いた際の、主語と述語の対応の曖昧さを排除するためのものである。従って、高い精度の形態素解析や構文解析システムが将来構

築されればこれらの制約はより緩やかにできる。

### 2.2 処理の流れ

本システムの処理の流れを図2に示す。入力文は形態素解析（茶筌<sup>1</sup>）され、形態素の並びに変換される。次に、敬語タイプ辞書（表1）を用いて、形態素の部分的な並びから敬語的特徴（表2）を抽出する。最後に、正誤判定ルール（図3）により、文の敬語的特徴と上下関係ラベルとの整合性がチェックされ、判定結果が出力される。

### 2.3 正誤判定ルール

正誤判定ルールは、教科書的知識に基づいて作成した正例（正しい敬語表現文+上下関係ラベル）からの人手による学習で構築した。発話意図を複数種類設定し、各発話意図に関し、LSABの全ての順列（=24通り）に対して、多くの教科書、文献において正しいとされる敬語表現文を抽出、及び作例した（3章で述べる正例、及び不例も同様の方法で準備した）。正誤判定ルールの概要は次の通り。

- ・人物A,Bの敬称：それぞれSとA, SとBの上下関係のみに対応。
- ・文末の敬語タイプ：SとLの上下関係のみに対応。
- ・人物Aの動詞の敬語タイプ：A,B,Sの3者間の上下関係に依存。

## 3. 正例、及び負例を用いたシステムの評価

ルール化に用いていない正例（約100例）、及び負例（約100例）をシステムに入力したところ、前者全てに対しては誤用なし、後者全てに対しては誤用（誤用の箇所、種類を正しく指摘）の判定結果が出力され、システムの妥当性が確認された。

## 4. むすび

正誤判定ルールを見て分かるように、本システムでは必ずしも登場人物全ての間での上下関係が分からなくても正誤の判定をすることができる。

現在のところ、本システムはごく限られた文にのみ対応可能であるが、今後システムの適用範囲を拡張することにより、正しい日本語の学習を支援するシステムのひとつとして有用であると考えられる。

<sup>1</sup> 奈良先端大が開発した形態素解析システム  
<http://chasen.aist-nara.ac.jp/index.html>

正誤判定ルールは教科書的知識にのみ基づいているため、今後は心理実験により実際の敬語の運用との比較を行なう予定である。

入力: ABLS(上下関係ラベル)  
 AさんがBさんに申しあげたそうです。  
 出力: 判定: 誤用。  
 誤用の箇所: "申しあげ".  
 誤用の種類: A>Bで謙讓語を使用。

図1: システムの入出力例.

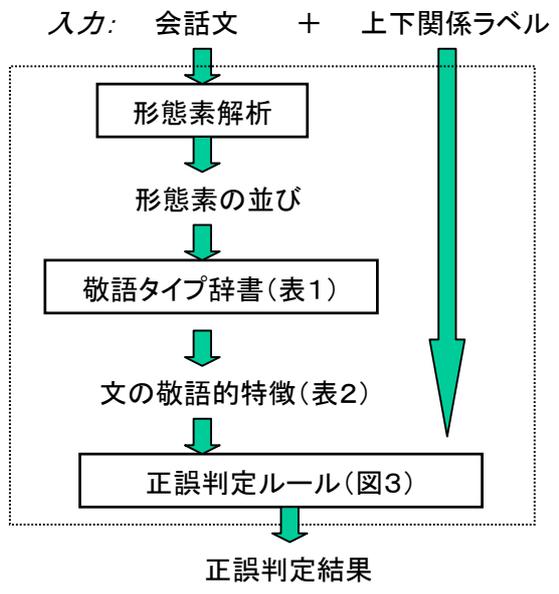


図2: 処理の流れ.

表1 敬語タイプ辞書の例 ("～"は動詞).

形態素の部分的並び	敬語タイプ
A+さん	敬称
B+様	敬称
お+～+する	謙讓語
ご+～+する	謙讓語
頂く	謙讓語
申す+上げる	謙讓語
お+～+なさる	尊敬語
ご+～+される	尊敬語
いる+なさる	尊敬語
です+	丁寧語
.....	

表2: 文の敬語的特徴.

文要素	敬語的特徴
人物Aの敬称	有/無
人物Bの敬称	有/無
人物Aの動詞	尊敬語/謙讓語/二方面敬語 (尊敬語&謙讓語)/その他(常体等)
文末	丁寧語/その他

```

  IF A>S かつ 人物Aの敬称 = 有 THEN OK
  ELSE 判定: 誤用. 誤用の箇所: 人物Aの敬称部分 誤用の種類: A>Sで敬称無し.

  IF A>S かつ A>B かつ 人物Aの動詞 = 尊敬語 THEN OK
  ELSE 判定: 誤用. 誤用の箇所: 人物Aの動詞の部分.
       誤用の種類: A>S かつ A>B で 人物Aの動詞の敬語タイプ

  IF S>A かつ S>B かつ 人物Aの動詞 = その他 THEN OK
  ELSE 判定: 誤用. 誤用の箇所: 人物Aの動詞の部分.
       誤用の種類: S>A かつ S>B で 人物Aの動詞の敬語タイプ
  .....
  IF 他のルール全てでOK THEN 判定: 誤用なし.
  
```

図3: 正誤判定ルールの例