

対話における曖昧表現の効果

矢野博之、

yano@crl.go.jp

郵政省通信総合研究所関西支所

1 はじめに

人が日常行なっている対話は、必ずしも円滑に進行するわけではない。相手との意思疎通がうまくいかず、対話が混乱したり停滞したときは対話を修復しなければならぬ。また、そのような状態になりそうなきには、事前に回避するように発話を調整する。

合意形成が必要な対話（例えば協調作業対話 [1]）では、相手との良い関係を保って対話を上手く継続させなければ、合意形成ができない。特に、容易に正解や解決策が見つからない課題を遂行するためには、双方の話者ができるかぎり相手の発話を引き出すことで、合意形成を行なわなければならない。

人は対話を上手く継続させるために、どのような対話戦略や表現を用いて相手の発話を引き出しているのだろうか。我々は、対話において相手発話を誘発する要因として、曖昧性を持った表現（曖昧表現）の発話を考えた。これを検証するために、対話コーパスから曖昧表現を抽出し、相手発話を誘発しているかどうか調べた。以下、2節で相手発話を誘発していると思われる曖昧表現の分析について述べ、3節で心の理論¹に基づいて、曖昧表現による相手発話の誘発について考察を行なう。

2 曖昧表現による発話の誘発

談話タグ [2] 付き音声対話コーパス [3] (以下、DTAG コーパス) から曖昧表現を抽出した。これまでの協調作業対話の分析から、以下のものを曖昧表現に採用した。

- 複数の発話意図を持つ同意表現
- フィラー
- 言いさし・言い淀み

それぞれについてコーパス中の対話例と共に示す。

¹ 相手も自分と同じ「心」を持っているという仮説と、それに基づいて他人の行動（発話）を理解しようとする立場

2.1 複数の発話意図をもつ同意表現

「そうね」「そうですね」のように相手発話への同意と逡巡の2つの意図を持つ表現が対象である。DTAG コーパス中にはこの表現が5回出現したが、相手発話を誘発するものは無かった。下の例の話者 R の 0061 の発話「そうやな」は、音声を聞いても同意か逡巡かの区別がつかない曖昧な発話である。ここでは相手発話が継続せず、自分が発話を継続している。

0057 L: こんな抱き方する*自分の子で

0058 R: *{B うん}

0059 R: 自分の子で

0060 L: うん

0061 R: そうやな

0062 R: {F と}{F なんか}女の子やったらやっぱり...

2.2 フィラー

発話がフィラー {F ...} で区切られ、次の発話に継続していないものを対象とした。DTAG コーパスには13回出現し、相手発話を誘発しているものは7回だった。下の例では、話者 R の 0057 の「戻ってくんの」という確認発話に対して、話者 L がフィラーしか発話しなかったために、R が真偽情報を要求する発話 0059 を継続している。

0057 R: も戻ってくんの

0058 L: {F うんと}

0059 R: じゅじゅ呪術山ていうのある

0060 L: {F うん}ない

2.3 言いさし・言い淀み

言いさし・言い淀みは、発話区切り末が語断片のものとそれ以外のものに分けて調べた。

● 語断片の言いさし・言い淀み

DTAG コーパスでは発話区切り末に語断片が 12 回出現したが、相手発話を誘発しているものは無かった。下の例では、話者 R の発話 0010 の「ちょ」が言い淀みの語断片であるが、相手発話が継続せず、自分で発話を継続している。

0010 R: ちょ ; 語断片「ちょ」による言い淀み

0011 R: 分かりました

● 語断片以外の言いさし・言い淀み

DTAG コーパス中に該当表現は 13 回出現し、その中で相手発話を誘発しているものは 5 回だった。下の例では、「有毒地区」がないために、L は 0041 で「じゃそれ」と新しい話題に移ろうとしているが、ここで言いさしになっている。R は課題を遂行するために発話 0042 を継続している。

0038 L: {D で} そこに有毒地区である

0039 R: ないない*ない
0040 L: *ないか

0041 L: {D じゃ} それ ; 代名詞「それ」での言いさし

0042 R: 右丸木橋の右にあるのかな

言いさし・言い淀みの中には連話² [4] が 3 回あった。

0135 L: その下をとお*下をこう右側に ; 格助詞「に」による言いさし

0136 R: *{B うん}

0137 R: うん通っとうん

上の例で、L の 0135 の発話終了と R の 0137 の発話開始の間隔は 90 ミリ秒しかない。連話の中には、言いさしや言い淀みになる前に相手話者が発話を継続する場合がある。この場合は、言いさしや言い淀みが相手発話を誘発しているとは考えにくい。相手が発話を誘発されたと考えるよりも、積極的に自ら発話を継続しようとしたと考えるのが妥当であろう。

土屋 [6] は、フィラーや言いさしなどの後の沈黙に相手発話が後続する場合を、主導権の放棄（譲渡）としている。主導権の移動の観点からは、曖昧表現は主導権譲渡の合図になっていると考えられる。

² 連歌を作るように、話者が相手の不完全な文の発話にうまくつながら発話を行うことで、共話を作ること

3 心の理論に基づく発話誘発の解釈

伊藤 [5] は、「心の理論に基づくコミュニケーションを行うためには、相手の心を読むことが必要であり、そのためには話者の間で『秘密の鍵』を共有することが必要である」と主張している。今回の分析から、この「秘密の鍵」の一つに「対話の円滑な流れ」があるのではないかと思う。話者が言いさしのように対話の流れを妨げる表現を使った場合、相手話者は発話を継続することで互いの共有信念の構築を維持することが出来る。また、フィラーのように発話意図が曖昧なものも同様に、円滑な流れのために相手が発話を継続することで、心を読むことが可能になる。さらに、それぞれの場合において、相手が発話を継続しなかった場合は、自分で発話を継続することで流れを維持しなければならない。話者は相手の心を効率良く読むために、対話の円滑な流れを維持するための対話戦略を用いていると考えられる。

4 おわりに

本稿では、「話者は曖昧表現を発話することで、相手発話を誘発している」という仮説のもとで、対話コーパスから曖昧表現を抽出し、相手発話を誘発しているかどうか調べた。DTAG コーパスには相手発話を誘発している表現として発話区切り末でのフィラー、言いさし・言い淀みが出現していた。また、心の理論に基づいて相手発話の誘発について考察した。

今後は、別の対話コーパスでの曖昧表現による相手発話の誘発の分析と曖昧表現の対話システムへの適用について検討していきたい。

参考文献

- [1] 矢野博之、伊藤昭：創発的な対話に関するコーパスの構築、自然言語処理、Vol.6, No.4, pp.117-137 (1999)。
- [2] 人工知能学会「談話・対話研究におけるコーパス利用」研究グループ：様々な応用研究に向けた談話タグ付き音声対話コーパス、人工知能学会研究会資料 SIG-SLUD-9903-4 (2000)。
- [3] 人工知能学会「談話・対話研究におけるコーパス利用」研究グループ 1999 年度版音声対話コーパス [CD-ROM]、(1999)。
- [4] 伊藤昭、矢野博之：「共話」－創発的対話の対話モジュール、情報処理学会研究会報告 SLP, Vol.98, No.12, pp.1-8 (1998)。
- [5] 伊藤昭、小嶋秀樹：コミュニケーションは心－心を読む計算機－、人工知能学会研究会資料 SIG-SLUD-9804-5, pp.25-30 (1999)。
- [6] 土屋俊、石崎雅人、大谷京子：日本語地図課題対話における主導権の移動に関する試論、人工知能学会研究会資料 SIG-SLUD-9902-8, pp.41-47 (1999)。