

行動と言語を統合的に記述するためのモデル

土屋俊
(千葉大学)

「言語理解と行動制御」プロジェクトとの関係

- プロジェクトそのものの狙い
 - 言語理解、ソフトウェアロボット制御などのコンポーネントからなるシステム開発
 - その基礎となる理論的研究
- その結果、「指示を理解し、行動するロボット」が生まれるはず
- その振る舞いの自然な記述は、システム内部を設計の言語によっては不可能
- したがって、その振る舞いの記述のための言語的枠組みが必要

伝統的モデル: 志向的スタンス

- 志向的な記述を行う = 態度と行動として記述
- 主体は、言語行為を行うか、行動をとるかのいずれかである
- 言語行為の記述は通常: 行為の種類と内容
 - 指示「2003年3月11日に発表する」
 - 質問「2003年3月11日の曜日は」(すでに変?)
- 行動は、動作(連鎖)か、その結果など
 - 右の足を前に出し、次に左の足を出す
 - 座標Aから座標Bに移動する

典型的な会話・行動とその記述

U:そこをちょっと左にいてください

R:ちょっとというのはどのくらいですか。

U:1mくらいです

[Rが座標Aから座標Bに動く]

1. UがRに対してちょっと左に行くように指示する
2. RがUの発言の中の「ちょっと」について詳細化を求める
3. Uが「ちょっと」とは1mくらいであると詳細化する
4. Rが座標Aから座標Bに動く

1 「指示の内容」について問題

- 相手に完全には理解されていない内容の指示を、指示した時点でどのように記述するのが適切であるか
 - 発言のまま記述(こうすると、使われた言葉を報告しても、指示の内容を記述したことにならない)
 - 不定の要素を利用して記述(しかし、わかったかどうかは相手の反応次第。指示の段階で記述可能?)
- 「左」の解釈を明確にする必要
 - むかって左?
 - Rから見て左?
 - 進行方向にむかって左?
 - あるいはそれ以外?

2. 詳細化要求とは

- 「ちょっと」と言われてそのままちょっと動く場合と聞き返す場合との区別
 - 行動する場合: 「ちょっと」を解釈している or 解釈はしていないがとにかく動いてみる
 - 聞き返す場合: 解釈できないので聞き返すのか、解釈できたけれども行動できないので聞き返すのか
- 詳細化要求と普通の質問との違い
 - 通常の疑問論理ではない
 - メタ質問か実質的質問か
- ここでは、外的記述の問題であることに注意！

3. 詳細化の返事とは

- どの程度の詳細化要求であることをどのようにして知るのか
 - 「1mくらい」？「正確に1m」？
 - 1cmでなく、1mの方が適当であることはどのように記述される
- Uは自分の発話意図を解説しているのか、それとも指示をし直しているのか？
 - 詳細化要求がなかったら、発話意図は詳細化されないままだったか、それとも1mのつもりで「ちょっと」と言ったのか
 - 指示のし直しだとすると、詳細化要求への応答は？

4. 行動するだけで十分？

- Rが黙って左に移動することは、指示を履行したことになるのであろうが、そのとき、「はい、わかりました」と言うならば、その発話はどのような言語行為を遂行しているのか？
 - 指示通りに行動することが「応諾」という行為ならば、「応諾」は言語行為？
 - 指示通りに行動したということを記述するためには、行動の「内容」が指示の内容と同一でなければならない(「ちょっと左」と「1m左」は同じ内容？)
 - Rには返事をさせたほうが自然か？

これらの疑問に対応するモデルの条件

- 「内容」の理論が必要
 - 命題的態度(これは理論的対象なので問題ない)
 - 行為の内容(そもそも「内容」か?)
 - 発話の内容(断片的文の内容は?)
 - 命題でないとする、山田説の重要性
- 視点的内容、部分的内容の理論
 - 視点による翻訳の可能性?
- 行為の命名と記述の区別
 - 指示されたのと「同じ行為」の条件
 - それによる指示の成功の記述