

## 日中機械翻訳における授受表現「てくれる」構文の翻訳処理について

黄曉兵 池田尚志

岐阜大学工学部

## 1. はじめに

日本語の「動詞のテ形+くれる、もらう、やる(あげる)」のような授受表現は人が動作・出来事から利益(好ましい結果)を受けることを表すものをいう[1][2]。人間による日中翻訳の場合、中国語の「为」「给」「请」「让」「帮」「Φ」などを用いて日本語の授受補助動詞「てくれる、てもらう、てやる(あげる)」などと対応させて翻訳するのが普通である[3]。しかしながら、具体的にどのように翻訳するのは構文の特徴だけではなく、話者と聞き手の身分、動作の意味など機械で単純に判断し難い事柄と関係しているため、日中機械翻訳における一つの課題となっている。授受表現に関する日中対応関係を分析し、機械で処理可能な形の翻訳規則の作成が必要である。一方、現在の市販日中翻訳ソフトでは、授受表現に関する誤訳が多くみられる。それはこれらの構文に対する中国語との対照的な分析が不十分であることが主な原因だと考えられる。本稿は、機械翻訳における授受表現に関する日中対照分析の第一歩として、日本語の授受補助動詞「てくれる」構文の中国語への翻訳方法を考察し、翻訳規則を提案したものである。また、翻訳規則を手作業により評価し、問題点について分析を行った。

## 2. 「てくれる」構文と中国語の対応関係

日本語の「N1がN2に(N2のために)N3をVてくれる」構文は中国語に翻訳するには、基本的に受益者N2の前に前置詞(中国語では「介詞」という)「为」(或いは「给」。命令文の場合を除いて、「为」と「给」のどちらを用いてもよい)を用い、「N1为/给N2VN3」の形式を対応させればよい。しかしながら、その対応に関して、以下の問題が観察される。

① 「てくれる」は「为」或いは「给」に翻訳させられない場合がある。

- A. 彼は私に写真を撮ってくれる。/ 他为(给)我照相。(「为」或いは「给」が必要)
- B. 彼は私のために買い物に行ってくれる。/ 他为(给)我去购物。(「为」或いは「给」が必要)
- C. 彼は私に英語を教えてくれる。/ 他教我英语。(「为」あるいは「给」を用いてはいけない)
- D. 彼は私を助けてくれる。/ 他帮我。(「为」或いは「给」を用いてはいけない)

② 「てくれる」構文は話者あるいは話者にとって身内

の人が動作・出来事から利益(好ましい結果)を受けることを表すものである。即ち、「てくれる」構文において、受益者が現れていなくても、利益(好ましい結果)を受ける(た)人が話者あるいは話者にとって身内の人であることが分かる。しかしながら、受益者が現れていない際、受益者を省略したまま、そのまま中国語に直訳すると、利益の授受関係がはっきり表せない場合がある。従って、受益者が現れていない際、多くの場合、補完が要求される。一方、「てくれる」の前に置かれる動詞の意味により、補完してはいけない場合もある。

E. 彼は写真を撮ってくれる。/ 他为(给)我(们)照相。  
(「他照相」は単に動作を表す、受益者は誰かがはっきりしない。「为(给)我(们)」を用いて補完する必要はある)

F. 彼は英語を教えてくれる。/ 他教我(们)英语。  
(Eと同様、「我(们)」を用いて受益者をはっきりさせる。)

G. 彼は助けてくれる。/ 他帮我(们)。(Fと同様)

H. いくら説明しても彼が分かってくれない。/ 怎么解释他也不明白。

(本例では、「为(给)我(们)」用いて補完したら、不自然な中国語文になってしまう。補完してはいけない)

③ 「てくれる?/てくれない?」のような丁寧な依頼、勧誘を表す文の場合、①、②の問題に加えて、能願動詞「可以」(或いは「能」。「能」と「可以」はほぼ同じ意味であり、どちらを用いてもよい)を添加しなければならない。

I. 写真を撮ってくれる?・くれない? / 可以(能)为(给)我(们)照相吗?

J. 英語を教えてくれる?・くれない? / 可以(能)教我(们)英语吗?

K. 助けてくれる?・くれない? / 可以(能)帮我(们)吗?

L. 買い物に行ってくれる?・くれない? / 可以(能)去购物吗?

④ 「てくれ」のような強い依頼、命令を表す文も①、②の問題がある(ただし、前置詞「为」は用いられず、「给」が用いられる(或いは、用いられない))。補完に関しては殆どの場合補完が要求される。

M. 写真を撮ってくれ。/ 给我(们)照相。(「给我(们)」

- を用いて強い依頼、命令を表す)
- N. 英語を教えてくれ。 / 教我(们)英语。(「我(们)」を添加して受益者をはっきりさせる)
- O. 助けてくれ。 / 帮我(们)。(Nと同様)
- P. もう帰ってくれ。 / 给我回去。(「给我」を用いて強い依頼、命令を表す。)

3. 翻訳規則

現在の日中市販翻訳ソフトは、授受補助動詞「てくれる」の構文的・意味的な役割を無視し、「てくれる」を全て不訳にしているため、2節で述べた四つの問題に対し、適切に解決しておらず、誤訳が多くみられる。

2節の四つの問題を踏まえ、我々は「てくれる」構文の文のスタイル及び文の機能の分析を行い [1] [2] [3] [4] [5]、また鳥バンク [6] 15万文の中から抽出した「てくれる」構文 (1446文があった。順番ではじめの200文を参考の例文とした) 参考にしなが、ら、「てくれる」構文をパターンの形で整理した。更に、パターン構成要素の構文特徴と若干の意味属性を利用し、中国語への翻訳規則を提案した。それを表1にまとめる。

依頼勧誘文と命令文以外の文の場合、タイプ1、2を用いて対応する。「てくれる」の前の動詞が「教える」のような二重目的語動詞の場合、「VN (受益者)」に翻訳させる。動詞が単目的語動詞且つ受益者が「を」格である場合も「VN (受益者)」に翻訳させる。その他の場合は前置詞「为」を用いて「为 N (受益者)」に翻訳させる。また、タ

イプ1、2は否定文になる場合がある。否定文の場合、否定辞を加える必要がある。否定文が完了形の場合、否定辞「没」を用いる。その他の場合は否定辞「不」を用いる。否定辞の位置に関しては、前置詞「为」がある場合、「为」の前に置く。前置詞「为」がない場合、動詞の前に置く。受益者の補完に関しては、タイプ1の他動詞の場合、受益者が現れていない際、「为我(们)」、「我(们)」を用いて補完する。タイプ2の自動詞の場合、鳥バンクから抽出した例文を分析したところ、補完したために、かえって不自然な文になってしまった場合が多数であった。従って、タイプ2において、N2が省略された場合、補完しないことにする。

依頼勧誘文の場合、タイプ3、4を用いて対応する。中国語の能願動詞「可以」を添加して依頼勧誘の意を表す。更に、語気助詞「吗」を加える必要がある。依頼勧誘文において、「てくれない？」は否定の概念がなく、「てくれる？」より丁寧な依頼表現であり、否定辞を加える必要がない。また、補完に関しては、タイプ3の他動詞の場合は補完するが、タイプ4の自動詞の場合、補完しないことにする。

命令文の場合、タイプ5、6を用いて対応する。前置詞「给」を用いる。補完に関しては他動詞の場合も自動詞の場合も補完する。

表1から分かるように、主に「てくれる」構文の構文的特徴を利用し、機械翻訳における翻訳規則を作成することができた。

表1 「てくれる」構文の翻訳規則

| タイプ | 翻訳条件                 |         |            |       |         | パターンに対応する中訳 | 例文                           |
|-----|----------------------|---------|------------|-------|---------|-------------|------------------------------|
|     | 日本語パターン構成            | 構成要素の条件 |            |       |         |             |                              |
|     |                      | N1      | V          | N2    | N3      |             |                              |
| 1   | N1がN2に(のために)N3をVてくれる | 単目的語動詞  | 主体省略されていない |       |         | N1为N2VN3    | ①彼は私に写真を撮ってくれる。→ 他为我照相。      |
|     |                      |         |            | 省略された | 自称      | N1VN3       | ②彼は私を助けてくれない。→ 他不帮我。         |
|     |                      |         |            |       | default | N1为我(们)VN3  | ③彼は写真を撮ってくれた。→ 他为我(们)照了相。    |
|     |                      | 二重目的語動詞 | 主体省略されていない |       |         | N1 V N2N3   | ④彼は私に英語を教えなかった。→ 他没教我英语。     |
|     |                      |         |            | 省略された |         | N1 V 我(们)N3 | ⑤彼は英語を教えってくれた? → 他教了我(们)英语吗? |
| 2   | N1がN2に(のために)Vてくれる    | 自動詞     | 主体省略されていない |       |         | N1为N2V      | ⑥彼は私のために買い物に行ってくれる。→ 他为我去购物。 |
|     |                      |         |            | 省略された |         | N1 V        | ⑦いくら説明しても彼が分かってくれない。→ 怎      |

|   |                             |         |         |            |    |                 |  |
|---|-----------------------------|---------|---------|------------|----|-----------------|--|
|   |                             |         |         |            |    |                 | 么解释他也不明白。                              |
| 3 | N1がN2に(のために)N3をVてくれる?/くれない? | 対称(省略可) | 単目的語動詞  | 主体省略されていない |    | N1 可以为 N2VN3 吗? | ⑧君は私に写真を撮ってくれる?/くれない? → 你可以为我照相吗?      |
|   |                             |         |         | 省略された      | 自称 | N1 可以 V N3 吗?   | ⑨私を助けてくれる?/くれない? → 可以帮我吗?              |
|   |                             |         | 二重目的語動詞 | 主体省略されていない |    | N1 可以为 我(们)VN3? | ⑩写真を撮ってくれる?/くれない? → 可以为 我(们) 照相吗?      |
|   |                             |         |         | 省略された      |    | N1 可以 V 我(们)N3? | ⑪あなたは私に英語を教えてくれる?/くれない? → 你可以教我英语吗?    |
| 4 | N1がN2に(のために)Vてくれる?/くれない?    | 対称(省略可) | 自動詞     | 主体省略されていない |    | N1 可以为 N2V 吗?   | ⑬君は私のために買い物に行ってくれる?/くれない? → 你可以为我去购物吗? |
|   |                             |         |         | 省略された      |    | N1 可以 V 吗?      | ⑭買い物に行ってくれる?/くれない? → 可以去购物吗?           |
| 5 | N1がN2に(のために)N3をVてくれ         | 対称(省略可) | 単目的語動詞  | 主体省略されていない |    | N1 给 N2VN3      | ⑮君は僕に写真を撮ってくれ。 → 你给我照相。                |
|   |                             |         |         | 省略された      | 自称 | N1V N3          | ⑯私を助けてくれ。 → 帮我。                        |
|   |                             |         | 二重目的語動詞 | 主体省略されていない |    | N1 给我(们)VN3     | ⑰写真を撮ってくれ。 → 给我(们) 照相。                 |
|   |                             |         |         | 省略された      |    | N1V 我(们)N3      | ⑱ 英語を教えてくれ。 → 教我(们)英语。                 |
| 6 | N1がN2(のために)にVてくれ            | 対称(省略可) | 自動詞     | 主体省略されていない |    | N1 给 N2V        | ⑳ 私のために買い物に行ってくれ。 → 给我去购物。             |
|   |                             |         |         | 省略された      |    | N1 给我 V         | ㉑. もう帰ってくれ。 → 给我回去。                    |

#### 4. 翻訳実験の結果と評価

鳥バンク [6] 15 万文の中から抽出し、分析対象としなかった「てくれる」構文 500 文を対象にし、提案した翻訳規則を用いて手作業で評価を行った。同時に、ある市販ソフトで翻訳し、その翻訳結果も評価した。

評価した際、我々の規則の評価については「てくれる」以外の翻訳は全部正しく翻訳されたものとして、「てくれる」に関する我々の規則を適用した結果のみを評価しており、一方市販ソフトに対する評価では、「てくれる」以外の翻訳の正否は無視して、「てくれる」の正誤のみに着目して評価している。

翻訳文の評価基準は以下の 3 段階とする。

- ： 文法的には正しく、自然な翻訳文であり、原文で含意された受益行為及び受益者は翻訳文においてもはっきり伝わっている。
- △： 文法的にはやや不自然であるが、原文で含意された受益行為及び受益者がはっきり伝わっている。
- ×： 文法的には正しくなく、原文で含意された受益行為及び受益者がはっきり伝わっていない。或いは、文法的にはほぼ正しいが、原文で含意された受益行為及び受益者がはっきり伝わっていない。

更に、タイプ別文の500文における出現率及びタイプ別の正訳率も評価した。

500文に対して、評価結果を表2に表す。

表2 「てくれる」構文500文の翻訳結果と評価

| タイプ | タイプ別の文数とその出現率(文数/500) |       | タイプ別の文の評価と正訳率{(○+△)/文数} |    |    |       |      |    |    |       |
|-----|-----------------------|-------|-------------------------|----|----|-------|------|----|----|-------|
|     |                       |       | 市販ソフトの訳                 |    |    |       | 我々の訳 |    |    |       |
|     |                       |       | ○                       | △  | ×  | 正訳率   | ○    | △  | ×  | 正訳率   |
| 1&2 | 346                   | 69.2% | 223                     | 25 | 98 | 71.7% | 259  | 30 | 57 | 83.5% |
| 3&4 | 1                     | 0.2%  | 0                       | 0  | 1  | 0%    | 1    | 0  | 0  | 100%  |
| 5&6 | 153                   | 30.6% | 59                      | 13 | 81 | 47%   | 145  | 0  | 8  | 94.8% |

依頼勧誘文(タイプ3&4)の数が一つしかないため、命令文(タイプ5&6)の153文を依頼文に変形し、改めて評価した。評価結果を表3に表す。

表3 依頼勧誘文153文の翻訳結果と評価

| 類別     | 市販ソフトの訳 |    |     |       | 我々の訳 |   |    |       |
|--------|---------|----|-----|-------|------|---|----|-------|
|        | ○       | △  | ×   | 正訳率   | ○    | △ | ×  | 正訳率   |
| てくれる?  | 55      | 16 | 82  | 46.4% | 140  | 3 | 10 | 93.5% |
| てくれない? | 0       | 0  | 153 | 0%    | 140  | 3 | 10 | 93.5% |

表2・表3が示したように、2節で述べた四つの問題を解決するために、我々の規則による翻訳は市販の翻訳ソフトと比べ、いずれもより高い正訳率を得た。我々の規則の有効性は期待できると考えている。

## 5. 問題点の分析

以下に評価実験で現れた主要な問題点について述べる。

- (1) 昔は彼の母は彼が寝つくときによく話をしてくれたものであった。

現訳： 以前他的母亲在他入睡时经常为我(们)讲故事。

正訳： 以前他的母亲在他入睡时经常为他讲故事。

分析： 「てくれる」構文において、受益者が話者あるいは話者にとって身内の人である。例文では、受益者が直接に現れていないが、文脈から見ると、受益者が話者にとって身内の人「彼」であり、「彼」に当たる中国語「他」を用いて補完する必要がある。多くの場合、受益者が「我(们)」を用いて補完することができるが、例のように文脈の情報を依存し、別の人称になる場合もある。本格的な文脈の分析については本論では触れない。

- (2) 彼女は嫌な顔一つせずに頼みを聞いてくれた。

現訳： 她没有一点不高兴为我(们)答应了请求。

正訳： 她没有一点不高兴答应了我(们)的请求。

分析： 原文は「彼女は嫌な顔一つせずに私(たち)の頼みを聞いてくれた。」の意味をしている。「てくれる」の

前に置かれる動詞の意味属性により、「为我(们)」を用いて補完するのではなく、動詞の目的語の前に「我(们)的」を用いて補完することが要求される場合がある。翻訳規則を更に詳細化する必要がある。

- (3) この子がまっすぐに才能を伸ばしてくれるよう願っています。

現訳： 希望这个孩子能一直为我(们)提高才能。

正訳： 希望这个孩子能一直提高才能。

分析： 例のように、一部の「てくれる」構文は話者あるいは話者にとって身内の人から動作・出来事から利益(好ましい結果)を受けることを表すのではなく、単に話者が望んでいること、話者にとって嬉しいことを示している。これらの文は受益行為がないため、受益者の補完の必要がない。しかしながら、機械翻訳において、どうすれば一般の受益表現と区別することができるのかが課題である。

## 6. おわりに

本研究は日中機械翻訳のために、日本語の授受表現の翻訳処理について考察することを目的とした。今回はその第一歩として授受表現「てくれる」構文を中心に分析し、その翻訳の規則をまとめた。また、手作業によって翻訳規則の精度の評価を行った。市販翻訳ソフトと比べ、その有効性が確認できた。

今後は誤りの分析をもとに、翻訳規則を修正し、精度を更に向上させる予定である。また、今回考察しなかったその他の授受表現「てもらう、てやる」などの日中対照も分析し、それらの翻訳規則を提案する予定である。

## 参考文献

- [1] 益岡隆志・田窪行則, 基礎日本語文法, くろしお出版, 1992.
- [2] 益岡隆志, 日本語における授受動詞と恩恵性, 言語, Vol. 30, No. 5, pp. 26-32, 2001.
- [3] グループ・ジャマシイ, 日本語文型辞典(中国語訳簡体字版), くろしお出版, 1998.
- [4] 山橋幸子, 授受表現「(一) くれる」の機能と日本語教育, 比較文化論叢: 札幌大学文化学部紀要, Vol. 4, pp. A79-A96, 1999.
- [5] 高靖, 現代日本語のヤリモライに対する中国語の訳について, 日本文学論集, 2002.
- [6] 鳥バンク, <http://unicorn.ike.tottori-u.ac.jp/toribank/>, 2007.