

日中機械翻訳における授受表現「てもらう」「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

日本語の授受表現「てもらう」「てくれる」「てやる(あげる)」構文は人が動作・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、中国語の動詞(「請」「让」「帮」)及び介詞(前置詞)(「为」「给」)などを用いて翻訳するのが普通である[3]。しかしながら、機械翻訳の場合、動詞及び介詞は如何に選択し、授受表現の恩恵関係をはっきりさせるかが一つの課題となっている。また、主語などが省略されている場合、補完が要求される。我々は以前より、「てくれる」構文の日中翻訳規則について考察してきたが[4]、本稿では、「てもらう」構文も含め、日本語の授受表現の中国語への翻訳方法を改めて考察し、翻訳規則を提案した。更に、翻訳規則を手作業により実験し、評価した。

2. 「てもらう」構文と中国語の対応関係

「N1 が N2 に/から V てもらう」という日本語の授受表現「てもらう」構文は中国語の「请」或いは「让」を用いる兼語式文「N1 请/让 N2V」と対応させて翻訳することが多い。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 「请」「让」だけでは恩恵関係をはっきり表わせない場合がある。その際、介詞「给」及び主語の再帰代名詞を添加しなければいけない。

A. 私は彼に来てもらった。／ 我请他来了。(介詞「给」及び主語の再帰代名詞を用いてはいけない。)

B. 私は彼に写真を撮ってもらった。／ 我请他给我照了相。(介詞「给」及び主語の再帰代名詞が必要。)

C. 弟は先生に英語を教えてもらった。／ 弟弟请老师教了他英语。(主語の再帰代名詞が必要。)

② 「てもらう」構文の時制は「てもらう」だけではなく、「てもらう」の前にくる動詞の時制も示している。

D. 私は彼に来てもらった。／ 我请他来了。(「请」の後ではなく、「来」の後に事態助詞「了」がついて「来る」という動作の過去の意味を表わす。)

E. 私は彼に写真を撮ってもらった。／ 我请他给我照了相。(「请」の後ではなく、「照」の後に事態助詞「了」がついて「撮る」という動作の過去の意味を表わす。)

F. 弟は先生に英語を教えてもらった。／ 弟弟请老师教了他英语。(「请」の後ではなく、「教」の後に事態助詞「了」がついて「教える」という動作の過去の意味

を表わす。)

③ 「てもらう」構文において、主語が省略されている場合、主語を補完する必要がある。

G. 彼に来てもらった。／ 我(们)请他来了。(主語「我(们)」を補完し、恩恵関係ははっきりさせる。)

H. 彼に写真を撮ってもらった。／ 我(们)请他给我(们)照了相。(主語「我(们)」「私(達)」を補完し、さらに介詞「给」と主語の再帰代名詞を用いて恩恵関係ははっきりさせる。)

I. 先生に英語を教えてもらった。／ 我(们)请老师教了我(们)英语。(主語「我(们)」「私(達)」を補完し、さらに主語の再帰代名詞を用いて恩恵関係ははっきりさせる。)

④ 兼語式文「N1 请/让 N2V」において、N2は「请」「让」の目的語であると同時に、後続する動詞の主語でもある。N2は構文上なくてはならない必須要素である。一方、日本語では、N2は構文上必ずしも必須要素とはいえず、省略される場合がある。従って、「てもらう」構文において、利益の与え手(施益者)N2が省略されている場合、補完する必要がある。

J. 私は写真を撮ってもらった。／ 我请人给我照了相。(利益の与え手「人」「他人」を用いて補完し、恩恵関係ははっきりさせる。)

K. 私は英語を教えてもらった。／ 我请人教了我英语。(利益の与え手「人」「他人」を用いて補完し、恩恵関係ははっきりさせる。)

3. 「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」構文は中国語の「N1 为/给 N2VN3」の形式と対応させて翻訳することが多い。しかしながら、その対応に関して、次のような問題が観察される。

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た。／ 他为(给)我照了相。(「为」或いは「给」が必要)

B. 彼は私に英語を教えてくれた。／ 他教了我英语。(「为」あるいは「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、受益者が日本語文で省略されている場合、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。

- C. 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がある)
- D. 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。)
- 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」)を添加しなければならない。
- E. 写真を撮ってくれる?・くれない?/ 可以(能)为 (给) 我(们) 照相吗?
- F. 英語を教えてくれる?・くれない?/ 可以(能)教我 (们) 英语吗?
- 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。
- G. 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)
- H. 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。)

4. 翻訳規則

2・3節の問題を踏まえ、我々は「てくれる」・「てもらう」構文の文のスタイル及び文の機能の分析を行い [1] [2] [3] [5] [6] [7]、また鳥バンク [8] 15 万文の中から抽出した例文(「てもらう」構文は 181 文があった。「てくれる」構文は 1446 文があった。「てもらう」構文は順番ではじめの 50 文、「てくれる」構文ははじめ

の 200 文を参考の例文とした) 参考にしながら、「てもらう」・「てくれる」構文をパターンの形で整理した。更に、パターンの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・表 2 にまとめる。

「てもらう」構文に関しては、「てもらう」の前の動詞が「教える」のような二重目的語動詞の場合、「N1 请 N2 V N1 の再帰代名詞 目的語」に翻訳させる。動詞が単目的語動詞の場合、「N1 请 N2 给 N1 の再帰代名詞 V 目的語」に翻訳させる。動詞が自動詞の場合、「N1 请 N2 V」に翻訳させる。「てもらった」という過去の時制を表す場合、事態助詞「了」が V の後に付く。更に、補完に関しては、主語 N1 が現れていない際、「我(们)」を用いて補完する。利益の与え手 N2 が現れていない際、「人」を用いて補完する。

「てくれる」構文に関しては、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。

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。

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・2 から分かるように、主に「てもらう」・「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 「てもらう」構文の翻訳規則

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	N2	V		
(N1) が N2 に/から V てもらふ / (もらった)	主体省略されていない	主体省略されていない	二重目的語動詞	N1 请 N2V (了) N1 の再帰代名詞目的語	① 花子は太郎にパソコンを教えてもらふ。→ 花子请太郎教她电脑。 ①' 花子は太郎にパソコンを教えてもらった。→ 花子请太郎教了她电脑。
		省略された		N1 请人 V (了) N1 の再帰代名詞目的語	② 花子はパソコンを教えてもらふ。→ 花子请人教她电脑。 ②' 花子はパソコンを教えてもらった。→ 花子请人教了她电脑。
	省略された	主体省略されていない		我 (们) 请 N2V (了) 我 (们) 目的語	③ 太郎にパソコンを教えてもらふ。→ 我 (们) 请太郎教我 (们) 电脑。 ③' 太郎にパソコンを教えてもらった。→ 我 (们) 请太郎教了我 (们) 电脑。
		省略された		我 (们) 请人 V (了) 我 (们) 目的語	④ パソコンを教えてもらふ。→ 我 (们) 请人教我 (们) 电脑。

					④' パソコンを教えてもらった。→ 我（们）请人教了我（们）电脑。
	主体省略されていない	主体省略されていない	単目的語動詞	N1 请 N2 给 N1 の再帰代名詞 V（了）目的語	⑤ 花子は太郎にパソコンを修理してもらおう。→ 花子请太郎给她修电脑。 ⑤' 花子は太郎にパソコンを修理してもらった。→ 花子请太郎给她修了电脑。
		省略された		N1 请人给 N1 の再帰代名詞 V（了）目的語	⑥ 花子はパソコンを修理してもらおう。→ 花子请人给她修电脑。 ⑥' 花子はパソコンを修理してもらった。→ 花子请人给她修了电脑。
	省略された	主体省略されていない		我（们）请 N2 给我（们）V（了）目的語	⑦ 太郎にパソコンを修理してもらおう。→ 我（们）请太郎给我（们）修电脑。 ⑦' 太郎にパソコンを修理してもらった。→ 我（们）请太郎给我（们）修了电脑。
		省略された		我（们）请人给我（们）V（了）目的語	⑧ パソコンを修理してもらおう。→ 我（们）请人给我（们）修电脑。 ⑧' パソコンを修理してもらった。→ 我（们）请人给我（们）修了电脑。
	主体省略されていない	主体省略されていない	自動詞	N1 请 N2V（了）	⑨ 花子は太郎に来てもらおう。→ 花子请太郎来。 ⑨' 花子は太郎に来てもらった。→ 花子请太郎来了。
	主体省略されていない			我（们）请 N2V（了）	⑩ 太郎に来てもらおう。→ 我（们）请太郎来。 ⑩' 太郎に来てもらった。→ 我（们）请太郎来了。

表2 「てくれる」構文の翻訳規則

タイプ	日本語パターン構成	翻訳条件				パターンに対応する中訳	例文
		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た。→ 他为我照了相。
				省略された	自称	N1VN3	②彼は私を助けてくれない。→ 他不帮我。
			二重目的語動詞	主体省略されていない		N1 为 我（们）VN3	③彼は写真を撮ってくれた。→ 他为我（们）照了相。
				省略された		N1 V N2N3	④彼は私に英語を教えてください。→ 他没教我英语。
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 V 我（们）N3	⑤彼は英語を教えてください。→ 他教了我（们）英语吗？
				省略された		N1 V N2N3	⑥彼は私のために買い物に行ってくれる。→ 他为我去购物。
			二重目的語動詞	主体省略されていない		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。
				省略された		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？
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 V N3 吗？	⑨私を助けてくれる？/くれない？ → 可以帮我吗？
				省略された	自称	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？
			二重目的語動詞	主体省略されていない		N1 可以 V N2N3？	⑪あなたは私に英語を教えてください。/くれない？ → 你可以教我英语吗？
				省略された		N1 可以 V 我（们）N3？	⑫英語を教えてください。/くれない？ → 可以教我（们）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 N2N3	⑱君は僕に英語を教えてください。 → 你教我英语。

			詞	省略された		N1V 我(们)N3	①9 英語を教えてください。→ 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 給 N2V	②0 私のために買い物に行ってください。→ 给我去购物。
				省略された		N1 给我 V	21. もう帰ってください。→ 给我回去。

5. 翻訳実験の結果と評価

鳥バンク [8] 15 万文の中から、分析対象としなかった「てもらう」構文 100 文と「てくれる」構文 500 文を抽出し、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「てもらう」「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、「てもらう」「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、「てもらう」「てくれる」以外の翻訳の正否は無視して、「てもらう」「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・施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・施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・施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・施益者がはっきり伝わっていない。

「てもらう」構文 100 文と「てくれる」構文 500 文に対して、評価結果を表 3・4・5 に表す。

表 3 「てもらう」構文 100 文の翻訳結果と評価

市販ソフトの訳				我々の訳			
○	△	×	正訳率	○	△	×	正訳率
23	26	51	49%	63	9	28	72%

表 4 「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%

「てくれる」構文の依頼勧誘文(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 5 に表す。

表 5 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 3・4・5 に示したように、2・3 節で述べた問題を解決するために、我々が提案した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(授受表現の部分に関して)。我々の規則の有効性は期待できると考えている。

誤りの分析については、紙数の都合上別稿とする。

6. おわりに

日中機械翻訳のために、日本語の授受表現「てもらう」「てくれる」構文の翻訳処理について考察した。「てもらう」「てくれる」構文の特徴及び文のスタイルを分析し、翻訳の規則をまとめた。また、手作業によって授受表現に関する翻訳規則の精度の評価を行った。市販翻訳ソフトと比べてみて、その有効性が期待できることを確認した。

今後は誤りの分析をもとに、翻訳規則を詳細化し、精度を更に向上させる予定である。

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] 黄曉兵, 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, 第 7 回情報科学技術フォーラム講演論文集, pp. 179-182, 2008.
- [5] 山橋幸子, 「てもらう」の機能と受益との関わり, 比較文化論叢: 札幌大学文化学部紀要, Vol. 6, pp. A55-A68, 2000.
- [6] 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.
- [7] 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.
- [8] 鳥バンク, <http://unicorn.ike.tottori-u.ac.jp/toribank/>, 2007.