情報共有に用いる介護記録の 「やさしい日本語」化ツールの開発

古家翔子[†] Sun Yi[†]

神戸情報大学院大学情報技術研究科[†]

1. はじめに

現在日本は総人口の 28.4%を高齢者が占める超高齢社会であるが、高齢者を支える介護人材の確保は十分でないため、今後母国語が日本語ではない介護人材の増加が見込まれる。

日常的な介護サービスについて記録した文書を介護記録と呼ぶ。介護施設・事業所では、1人の利用者に対して、複数・多職種の職員がかかわる。そのため、介護の統一性・連続性を確保するためには、介護記録による情報共有が不可欠である。

介護施設・介護サービス事業所の多くは、介護記録を読解できない人材を雇用したくないと考えている。神戸市の調査によれば、介護保険施設・介護サービス事業所 157 のうち 52%が、「外国人介護人材の受け入れを考えていない」理由について「日本語文章力・読解力の不足等により、介護記録の作成に支障があると思うから」だと回答している。[1]

しかし、多くの外国人介護人材にとって介護記録の読解は難しい。そのため、口頭伝達や、Google 翻訳をはじめとした多言語自動翻訳アプリを利用した情報共有、書き手による手作業での「やさしい日本語化」が行われている。やさしい日本語とは、日本語学習者が初期の段階で学ぶ約 2000 の語彙と短文を主とした単純な構造からなる、日本語に不慣れな外国人にも伝わりやすい日本語である。[2]

しかし、口頭伝達を用いた場合には、書き手と読み手をつなぐ口頭伝達者が、独自の判断で情報を選別してしまうという問題点がある。

多言語自動翻訳アプリを用いた外国人介護職の母国語への翻訳にも、誤訳を発見・修正できないという問題がある。

翻訳結果が書き手の意図からそれていないかを検証・修正するためには、書き手自身が翻訳結果の文章を読解できなくてはならない。しかし、介護職員の多くは日本語の単言語話者であるため、翻訳結果の文章を読解することができず、誤訳の発見修正はできない。

手作業でやさしい日本語化を行った場合には、記録業務に要する時間が増大する、記録の書き手間で表現を統一することが難しいといった問題が想定される。

そこで、本研究では「やさしい日本語」への自動変換を用いた介護記録の共有システムの開発を構想している。

このシステムは以下のように利用される。①日本人スタッフが書いた介護記録を「やさしい日本語」に自動変換する。②書き手による変換結果の確認と修正を経た文章をデータベースへと保存する。③読み手である外国人介護職員に提供する。

本稿では、提案システムを実現するための前提となる、①「やさしい日本語」への自動変換の方法について検討する。

2. 先行システム

「やさしい日本語」への自動翻訳を行う先行システムには、「チュウ太のやさしくな一れ」[3]「伝える WEB」[4]がある。

こうした先行システムをそのまま使用して、介護記録を「やさしい日本語」化することはできない。磯野らによれば、介護記録には以下のような用語が含まれている。(1) 一般的にはマイナーな意味合いがメジャー化する「意味順序交代的日常語」、(2) 日常用語が介護分野においては異なる意味合いで使用される「専門的意味の日常語」、(3) 専門用語ではないが非日常的な言い方である「非日常用語」、(4) 語形が専門的だが意味は専門的でない「準専門用語」、(5) 語形も意味も専門的な「専門用語」である。[5]先行システムの換言辞書は、不特定多数の外国人に対する災害情報・緊急ニュース・交通情

a "Easy Japanese" translation system of nursing care records for information sharing

[†]Koie Shoko and Sun Yi, Kobe Institute of Computing; Graduate School of Information Technology

報・暮らしの情報の発信を目的に整備されているため、上記(1)～(3)の用語を、正しく言い換えることができない。介護分野に特化した換言辞書が必要である。

3. 提案手法

入力文を形態素に分解し、「介護用語の換言辞書」と「介護用語の換言ルール」によって語句を書き換えた。さらに「やさしい日本語換言辞書」を用いて「やさしい日本語」化した。

4. 実装

(1) 形態素解析

MeCab [6]を用いる。MeCab のシステム辞書はmecab-ipadic-neologd と mecab-ipadic-2.7.0 を使用した。また、web 上の介護用語集[8]から介護用語を収集し 1195 語をオリジナルシステム辞書として登録した。

(2) 介護用語の換言辞書

遠藤の作成した介護用語の言い換え案[7]をもとに、手作業で 304 語の換言辞書を作成した。

(3) 介護用語の換言ルール

介護用語の換言辞書に一致する語句があった場合に書き換えをおこなう。語句がサ変名詞であった場合、後接する語句が「する」の活用形であればサ変動詞として置き換えを行う。

(例) 臥床を中止 →横になることを中止

臥床すれば、→横になれば、

サ変名詞に後続する語句が「。」であった場合には、サ変動詞の終止形に書き換える。

(例) 12時に臥床。 →12時に横になる。

(4) やさしい日本語換言辞書

やさしい日本語対訳コーパス [9]から、一つの語句だけが異なる対訳だけを抽出し、その語句を「換言語候補」とする。換言語候補のうち、以下の条件をすべて満たす 1807 語を「やさしい日本語換言辞書」に登録する。条件は(1)品詞が一致する、(2)助詞ではない、(3)同じ語句に対して複数の「換言語候補」が存在しない、の3点である。

(例) リラックスした表情→安心した表情

5. 評価と考察

本システムを利用し、以下の文章をやさしい日本語に変換した。

(原文)

「夜中1時、大きな声が聞こえ訪室する。」

(やさしい日本語)

「夜1時、大きな声が聞こえ部屋に行く。」

辞書に適切な用語が登録されている場合には、文意を損なわずに日本語検定3級以下の語彙のみで構成された文章を出力できた。

(原文)

「仰臥位へ体交した」

(やさしい日本語)

「上を向いて寝る姿勢へ寝返り介助した」

「介護用語の換言辞書」によって「体位交換」が「寝返り介助」に変換されたが、「寝返り」「介助」は日本語検定の級外の語彙であり「やさしい日本語」とは言えない。しかし、「やさしい日本語換言辞書」には対応する語が登録されていないため、変換されなかった。

6. おわりに

本手法により、文脈判断の必要がない(3)非日常用語と(4)準専門用語の「やさしい日本語」への自動変換が可能となった。しかし、「やさしい日本語換言辞書」に登録されていない語彙については、変換ができない。そこで、「やさしい日本語換言辞書」を拡充する必要がある。また、介護記録をやさしい日本語化するためには、文脈判断を必要とする(1)意味順序交代的日常語(2)専門的意味の日常語の換言が不可欠である。今後は、(1)・(2)についても検討を行いたい。

参考文献

- [1] 神戸市, “平成30年度外国人介護人材等に関する調査,” 2019. [オンライン]. Available: <http://www.city.kobe.lg.jp/information/press/2019/03/img/20190311132001-1.pdf>
- [2] 弘前大学社会言語学研究室, “<増補版>「やさしい日本語」作成のためのガイドライン,” 2013. [オンライン].
- [3] 川村よし子, “日本語教師の集合知を活用したやさしい日本語書き換えシステムの構築,” 2014. 8. 27.
- [4] アルファサード株式会社, “伝える web,” [オンライン]. Available: <https://tsutaeru.cloud/>.
- [5] ダ. 磯野英二, “専門用語と異なる「専門的意味の日常用語」—介護福祉士や看護師を目指す外国人学習者の観点から考える語彙分析—,” 10, 9.
- [6] 京都大学情報学研究科, “<http://taku910.github.io/mecab/>,” [オンライン].
- [7] 遠藤織枝, やさしく言い換えよう介護のことは, 三省堂, 2015.
- [8] ベネッセスタイルケア, “介護用語集,” 1 12 2020. [オンライン]. Available: <https://kaigo.benesse-style-care.co.jp/terminology/>.
- [9] 丸. 山本和英, “やさしい日本語対訳コーパスの構築,” 言語処理学会第23回年次大会, 2017.