

## 日本語とシンハラ語の表現構造比較(機械翻訳の観点から)

Nayana Elikewala, Samantha Thelijjagoda, 兵藤安昭, 池田尚志  
岐阜大学工学部

{nayana, samanta, hyodo, ikeda}@ikd.info.gifu-u.ac.jp

### 1. はじめに

シンハラ語はスリランカの言語である。日本語と同じく膠着語に分類される言語であり、類似した点も多いが、異なった点もある。本論文では日本語からシンハラ語へ機械翻訳することを念頭において、日本語とシンハラ語の相違点のいくつかについて述べる。

### 2. シンハラ語の概略

シンハラ語の文字はインド系のデーバナーガリ文字の一種であり、58個の基本文字(母音40+子音18)と18個の部品を組み合わせて文字を構成する(実際の文字数は約800文字)。例えば;Ka=ක, Kaa=කා, Kae=කැ, Kae=කේ, Ki=කී, Kii=කී, Ku=කු, Kuu=කු, Ke=කෙ, Kee=කේ, Ko=කො, Koo=කෝ, Kai=කේ, Kau=කො, Kru=කෘ, Kruu=කෘ, Kra=කු, Kya=කය, kng=ක්, khh=ක්, iK=කි。(以下では、ローマ字表記で記す。)

シンハラ語は日本語と同じく膠着語に分類される言語であり、日本語の文節に対応するフレーズの単位(シンハラ語ではPaaDaYaと呼ぶ)がある。日本語同様に「自立語」+「機能語」の構造を持つが、機能語部分は一般には自立語部分の性や数の影響を受けて語形が変化する。

- (2-1) 私+は=MaMa+φ; 読ん+でいる = KiYaWa+MiN SiTiMi
- (2-2) 私達+は=APi+φ; 読ん+でいる = KiYaWa+MiN SiTiMu
- (2-3) 本(単数)+を = PoTa+K
- (2-4) 本(複数)+を = PoT+φ

語順は日本語と同様で、普通は主語、目的語、述語の順に並ぶ。日本語でも語順は比較的自由であり、「本を私は読んでいます」も許されるが、シンハラ語の語順はもっと自由である。

	形	例文	日本語直訳
(2-5)	SOV	[MaMa Gii GaYaMi]	[私は 歌を 歌う]
(2-6)	SVO	[MaMa GaYaMi Gii]	[私は 歌う 歌を]
(2-7)	VSO	[GaYaMi MaMa Gii]	[歌う 私は 歌を]
(2-8)	VOS	[GaYaMi Gii MaMa]	[歌う 歌を 私は]
(2-9)	OVS	[Gii GaYaMi MaMa]	[歌を 歌う 私は]
(2-10)	OSV	[Gii MaMa GaYaMi]	[歌を 私は 歌う]

上の例文は文法的に全て可能であり、意味は同じである。しかし、日本語と同様に SOV の語順が標準的である。

省略に関しても日本語と類似しており、文脈上で意味的に理解できる場合には、文の主語、目的語、述語であっても省略することができる。

主語の省略; (2-11) (私は) ご飯を 食べた。  
(MaMa) BaTh KaeWeMi.

目的語の省略; (2-12) あなたは (この道を) 知っていますか。  
OBa (MeMa PaRa) DaNNaWaDa?

シンハラ語と日本語の大きな相違点の一つは、性、数、人称などがあって、主語と述語の間で属性の一致が必要となることである。

男性 (PuRuSHaLiNGa) PiRiMiYa (男) BaLaLa (猫オス) MuWa (鹿オス)	女性 (SThreeLiNGa) GaHaNiYa (女) Balalie (猫メス) MuWaDeNa (鹿メス)	中性 (NaPuNSaKaLiNGa) GaSa (木) PuTuWa (いす) GaLa (石)
--	--	---

単数形 (EkaWaCHaNa) MaMa (私) MiNiSa (男) MaLa (花)	複数形 (BaHuWaCHaNa) APi (私たち) MiNiSSu (男たち) MaL (花々)
--	---

OHu BaTh KaeWeYa. [彼は ご飯を 食べた]  
AeYa BaTh KaeWaYa. [彼女は ご飯を 食べた]

書記法においては日本語と異なり、語と語の間に空白が置かれる。空白を置かなければ意味があいまいになる場合がある。例えば、

BeNeKa NaYeK SiTiYi. (There is a snake in a hole.)  
BeNe KaNaYeK SiTiYi. (There is a Kanaya [A kind of fish] in the hole.)

このように、日本語とシンハラ語は性、数、人称の点を除けば文法構造上類似した点が多く、機械翻訳においては日本語の文節に対してシンハラ語のフレーズの単位(PaaDaYa)を対応付けることで処理ができそうに見える。しかしやはり当然のことながら、いろいろな対応のずれ、あいまいさがあり、簡単にはいかない。以下では、そのような問題点のいくつかを取り上げる。

### 3. 主語の格

一般に主語は主格でマークされる。しかし、与格「に」でマークされているが主語とみなすべき名詞句もある[柴谷]。

(3-1) 私にその声が聞こえたのは八時ごろだった。

南アジア諸言語は与格主語構文を持つものが多いとされるが、中でもシンハラ語は特に幅広い意味領域で与格主語構文を持つ[宮岸]。宮岸はシンハラ語で与格主語をとる述語の意味を次のように分類している。

1. 偶然の出来事、2. 無意志的動作、3. 所有、4. 肉体的状態—a. 身体の調子 b. 感動、5. 心理的状态—I. 感情—a. 一般的感情、b. 好み、c. 願望 II. 理性—a. 記憶、b. 理解、c. 判断、d. 評価、e. 必要、f. 可能、g. 義務

宮岸は、「シンハラ語の動詞には、意志的動作と無意志動作で対をなすものがあり、無意志動作が自分では制御できない動作や、習慣的動作を表す時に与格主語をとる。この意味的特徴は、シンハラ語特有のものとする。このような表現を日本語で訳すと、『つい／思わず～してしまう』や『いつも～する』になるが、与格主語をとることはない」と分析している。次の例文は宮岸によれば無意志的動作を表す文になる。

(3-2) MaTa IbeeMa GoYaM KaePeNaWa.  
私 (与) 自ら 稲 刈る  
[私は習慣的に稲を刈る。]

しかし、(3-2)の例文はシンハラ語母語話者にとっては不自然に聞こえる。宮岸がいつているような「習慣的に～をする」ということを表すためには上のような文を使えない。習慣的動作を表す場合には次のようになる。

(3-3) MaMa HaeMaDaaMa GoYaM KaPaNaWa.  
私 (主) 毎日 稲 刈  
[私は毎日(習慣的に)稲を刈ります。]

よって、無意志的動作とは別に習慣的動作という分類を立てる必要がある。習慣的動作の場合、宮岸がいているような与格主語ではなく主格主語をとる[11]。

シンハラ語の与格は機能語「Ta」によって表されるが、いずれにしても、日本語の「～に」を、シンハラ語の「～Ta」に単純に対応付けることはできない。

#### 4. 主題表現

日本語には「～は～が～」のような構文が多い。これは日本語が主題とそれに対する述部という構造を持つ言語であることの現われである。主題は「は」、「も」の付いた形で示されるのが普通である。しかし、シンハラ語には英語と同じように、このような構文はない。つまりシンハラ語には、日本語の「～は」に正確に対応する表現はない。“象は鼻が長い”という表現は、“象の鼻が長い”として翻訳せざるを得ない。また、“カキ料理は広島が本場だ”という文は、“広島はカキ料理の本場だ”というように翻訳せざるを得ない。

(4-1) 象の 鼻が 長い。

Aliyage HoNDaWaeLa DiGaYi. (HoNDaWaeLa=Trunk=象の鼻)

(4-2) 広島は カキ 料理 の 本場 だ。

HiRoShiMa KaWaTi KaeMa WaLa UthPaThThi StaNaYaYi.

#### 5. 接続表現における対応のずれ

「もし～」という接続表現の場合について述べる。日本語の「もし」は仮定文を導き、後ろに「～ば」、「～なら」、「～たら」などの表現がくる。「もし」を使っても使わなくてもかまわない場合もある。これらに対応するシンハラ語は、次の例のように使い分ける必要がある。

(5-1) (もし) 雨が 降れば、 運動会は 順延だ。

(BaRiWeLaWaTh) WaSSa WaSSoTh, KreDa UthSaWaYa KaLYaYi. [不確実]

(5-2) 春が くれれば、 花が 咲く。

WaSaNThaYa ElanBie, MaL PiPeYi

[確実]

(5-3) (もし) 彼が 本を 読み終えて いたら、

Ohu PoTa KiYaWa AwaSaNa NaM,  
すぐ 返す ように 言ってくれ。

WaHaMA ApaSu BaRaDeNa LeSa KeeWa YaYi KiYaNNa. [?]

(5-1)と(5-2)の「ば」に対応するシンハラ語は異なる。シンハラ語では(5-2)の場合、「ば」の表現はしない。(5-1)の(もし=BaRiWeLaWaTh)は日本語でもシンハラ語でも、使っても使わなくてもよい。(5-3)の「もし」は日本語では使ってもよいが、シンハラ語では使わない。

#### 6. モダリティーの表現における対応のずれ

「～てしまう」の場合を例に述べる。「～てしまう」に対応する言葉はシンハラ語にはいくつかあり、使い分けられている。

(6-1) 木が 燃えてしまった。

GaSa PiLiSSie GiYeYa. ((残念ながら) その木が燃えてしまった。) [無意志的]

(木が 燃えて 行った)

(6-2) 木を 燃やしてしまった。

GaSa PuLuSSa DaeMMeYa ((不要だったので) 木を燃やした) [意志的]

(木を 燃やして 入れた)

#### 7. 語順の問題

さきに「シンハラ語の語順は日本語の語順と同様である」と述べたが、そうはいかない場合がある。

(7-1) 彼は とても 泳ぎが 上手だ。

OHu GoDaK PiHiNeeMaTa DaKShal.

「とても」はシンハラ語で GoDaK であるが、このシンハラ語の文は「彼は長い距離を泳ぐのが上手だ」という意味になってしまう。正しく翻訳するには次のように順序を入れ替えないといけない。

(7-2) 彼は 泳ぎが とても 上手だ。

OHu PiHiNeeMaTa GoDaK DaKShaI.

これは、日本語では「とても」は副詞であって名詞である「泳ぎ」を修飾することは有り得ないが、シンハラ語の「GoDaK」は多品詞語(形容詞と副詞)であるので、次のように名詞も動詞も修飾することもできるからである。

(7-3) GoDaK MiNiSuN = たくさんの人々

(7-4) GoDaK KaNaWa = たくさん食べる

## 8. 語彙や概念の対応のずれ

語彙のずれはいろいろの部分に存在し、訳し分けや言い換えが必要になる。例えば、日本語には「(服を)着る」、「(めがねを)かける」、「(帽子を)かぶる」、「(靴を)はく」など「身に付ける」ことを表す動詞が多数あるが、シンハラ語では、「服を着る (AnDiNaWa)」と、「(その他のものを)身に付ける (PaLaDiNaWa)」の二とおりの表現になる。

(8-1) AnDuM AnDiNaWa = 服を着る

(8-2) MuDu PaLanDiNaWa = 指輪をはめる

(8-3) KaNNaDi KuTTaMa PaLanDiNaWa = めがねをかける

上の例は、意味する内容にずれはないが語彙が一对一に対応していないという場合である。この他に、概念や文化の違いでそもそも翻訳が困難あるいはできない場合もある。例えば、「待たせる」という概念はシンハラ語にはないため「すっかりお待たせしてすみません」などの文を直訳できない。また、「うらやましい」などの言葉はスリランカの文化では良い意味として扱っていない。そのため、「君の幸運がうらやましい」などの言い方は普段使っていないし、直訳もできないということになる。

## 9. おわりに

英作文のテキスト[9]中の日本語文例(1000)文を実際にシンハラ語に翻訳してみて、日本語からシンハラ語への機械翻訳における問題点を探ってみた。1000文のうち文節対応で語順も含めて問題なく直訳できる文(796文;ただし、訳語の使い分け、性や数の問題などは除く)、語順を入れ替えないといけない文(67文)、直訳は難しい文(137文)であった。

ここで述べたのは問題となった事柄の一部である。テンス・アスペクト、モダリティ、接続表現などさらに広く問題点を探り整理していきたい。

## 参考文献

1. 日本語教育辞典—日本語教育学会編：小川 芳男 他 —大修館書店(1982)
2. 月刊言語 1991Vol.20No.5 特集.世界の言語 70+1〈上〉—大修館書店(1991)
3. 日本語の分析—柴谷方良—大修館書店(1978)
4. 語彙の研究と教育(上と下)—国立国語研究所(1984)
5. シンハラ語と日本語の与格主語をとる述語の意味的特徴—国語国文論集 28号安田大学：宮岸哲也  
<http://www2.yasuda-u.ac.jp/miyagishi/KOKUGO2.html>
6. シンハラ語の自然言語処理に関する研究—岐阜大学博士論文(1997)：Ajantha Herath
7. 日本語の文法(下)—国立国語研究所：日本語教育指導参考書 5
8. ව්‍යාකරණ විවරණය [WyaKaRaNa ViWaRaNaYa] :Kumarathunga Munidasa
9. 英作文の基本文例—奥津, 池田書店(1988)
10. නවමු සිංහල ලිපිම (අ ම) [NaWaMu SiNHala LiYieMa] : ALaU ISi SaBiHeLa-GuNaSeNa & Com:
11. 日本語とシンハラ語の対照言語学的研究(日本語とシンハラ語の与格主語をとる述語の意味領域の共通点と相違点) — 信州大学卒業論文(1999)：Nayana Elikewala