

アイヌ語名詞句の日本語への漸進的 direct 翻訳について

桃内佳雄 †

概要

アイヌ語と日本語は構文的に類似しており、アイヌ語から日本語への翻訳において、語から語への直接翻訳によっても、そのおよその意味を理解可能な翻訳結果が得られる。しかし、直接翻訳は、ほとんどの場合、そのままでは自然な日本語文とは言えず、より自然な日本語文を得るためには、さらに先の変換処理が必要となる。本報告では、直接翻訳を出発点として、より自然な日本語文を得るための変換処理についての検討の中で、アイヌ語名詞句の日本語への漸進的な直接翻訳の可能性について基礎的な考察を進める。アイヌ語と日本語の名詞句の基本的な対応関係を対訳パターンという形でまとめ、アイヌ語における名詞並びにより構成される名詞句について考察を進める。

Incremental Direct Translation of Noun Phrases of the Ainu Language into Japanese

Yoshio Momouchi †

Abstract

The Ainu language is syntactically similar to Japanese, so we can get the understandable translation results even by the direct translation. However the results are not always natural as Japanese sentences. In this paper, we consider some transformation procedures from the direct translation results to the natural Japanese sentences and the incremental direct translation method of noun phrases of the Ainu language into Japanese.

1. はじめに

アイヌ語と日本語は構文的に類似しており、アイヌ語から日本語への翻訳において、語から語への直接翻訳によっても、そのおよその意味を理解可能な翻訳結果が得られる。しかし、日本語における格助詞「が、を」に対応する要素が存在しない、人称接辞の付加による人称形が存在する、否定文において語順が一致しない、などの相違点もあって、直接翻訳は、ほとんどの場合、そのままでは自然な日本語文とは言えず、より自然な日本語文を得るためには、直接翻訳から先の処理が必要となる。本報告では、直接翻訳を出発点として、より自然な日本語文を得るために、そこから先、どのような処理が必要になるか、また、それらの

処理を統合する翻訳処理はどのように構成されるかということについての基礎的な検討の中で、アイヌ語名詞句の日本語への漸進的な直接翻訳の可能性について基礎的な考察を進める。例に即して、アイヌ語名詞句の漸進的な直接翻訳における基本的な処理について考察する。アイヌ語名詞句の構成に関する従来の研究(田村[2])を参照し、アイヌ語と日本語の名詞句の基本的な構成と対応関係を対訳パターンという形でまとめる。そのパターンの中から、アイヌ語における、動詞修飾による名詞句と名詞並びによって構成される名詞句について考察を進める。

本報告の以下の記述において、アイヌ語の表記は、「アコロイタク AKORITAK アイヌ語テキスト1, (社)北海道ウタリ協会」[1]に準拠して行う。ローマ字表記で、ほぼ単語を単位として分かち書きを行い、アクセント記号は省略している。また、アイヌ語の文法に関する記述および例文は、文献[1~7]を全面的に参考にしている。

† 北海学園大学工学部電子情報工学科

Department of Electronics and Information Engineering
Faculty of Engineering, Hokkai-Gakuen University
momouchi@eli.hokkai-s-u.ac.jp

2. アイヌ語日本語対訳コーパスの作成

引き続き章の考察における基本的な例のための電子的な資料として、文献[5,6]中のアイヌ語・日本語対訳を基礎とするアイヌ語・日本語対訳コーパス(EXP, UPA)を作成し、参照した。それらのアイヌ語・日本語対訳コーパスの基本的な構成要素は、付加コードを付与した、アイヌ語文、アイヌ語品詞列、直接翻訳、日本語品詞列、日本語文、原著日本語文の6つの組である。以下にその一部を示す[5]。

exp0100601	: usey e=ku rusuy ya ?
exp0100602	: 名詞 人接 = 他動詞 助動詞 終助詞 ?
exp0100603	: お湯 あなた = 飲む たい か ?
exp0100604	: 名詞 人接代名詞 = 他動詞 助動詞 終助詞 ?
exp0100605	: お湯を飲みたいか?
exp0100606	: お湯を飲みたいかい?

3. 直接翻訳と基本的な問題点

アイヌ語・日本語直接翻訳は、基本的には、アイヌ語の語に対訳辞書中の対応する日本語の訳語を割りあてる翻訳と考える。直接翻訳の基本規則は、次のようにまとめることができる。

アイヌ語・日本語対訳辞書中のアイヌ語の語に対応する日本語の訳語を割り当てる。
 人称接辞(人接と略記)には、人称の代名詞に対応する直接翻訳をあて、その範疇を人接代名詞(接代と略記)とする。格助詞は付加しない。
 名詞・所属形の直接翻訳には「の」を付加する。
 動詞、助動詞の直接翻訳には終止形をあてる。
 人称接辞、名詞・所属形については後に例が示される。直接翻訳の具体的な例と基本的な問題点について示す。ここでは、簡単のために、アイヌ語・日本語対訳辞書におけるアイヌ語・日本語対訳情報として、次のような情報だけを考える。

アイヌ語	品詞	日本語	品詞
usey	名詞	お湯	名詞
e	人接	あなた	接代
ku	他動詞	飲む	他動詞
rusuy	助動詞	たい	助動詞
ya	終助詞	か	終助詞
?	?	?	?

<1E>usey e=ku rusuy ya ?
 名詞 人接 = 他動詞 助動詞 終助詞

お湯 あなた = 飲む たい か ?
 名詞 接代 = 他動詞 助動詞 終助詞
 この直接翻訳は、自然な日本語文とは言えず、引き続き、次のような変換が必要である。

お湯 あなた = 飲む たい か ?
 <格助詞付加>
 お湯を あなたが = 飲む たい か ?
 <人接代名詞 化>
 お湯を 飲む たい か ?
 <語形処理>
 お湯を 飲み たい か ?

直接翻訳を自然な日本語文へ変換するために、名詞の格助詞付加、人接代名詞の格助詞付加、人接代名詞の(ゼロ)化、そして動詞の語形処理(活用処理)が必要であることが示された。また、これらの処理は、文法的、語彙的な知識の利用と文脈に依存して進められる。アイヌ語文の直接翻訳を自然な日本語文へ変換するためには、ここで述べた処理だけでは不十分である。

以下の記述で次のような品詞の略記を用いる。
 固有名詞: 固名, 位置名詞: 位名, 形式名詞: 形名, 代名詞: 代名, 他動詞: 他動, 自動詞: 自動, 格助詞: 格助, 終助詞: 終助, 副助詞: 副助, 接続助詞: 接助, 助動詞: 助動, 接続詞: 接続, 連体詞: 連体

4. 直接翻訳から日本語文への変換処理

3章で検討した変換処理も含めて、現時点で、直接翻訳を自然な日本語文へ変換するための基本的な処理を次のようにまとめている。

- [A] 付加処理: 格助詞付加, の付加
 - [B] 削除処理: 人接代名詞 化, 位置名詞 化
 - [C] 変形処理: 語形処理, の格化
 - [D] 連結処理: 所属形連結
 - [E] 並べ替え処理: 語順変換
- 格助詞付加, 人接代名詞 化, 語形処理については前章で例を示した。残りの処理のうち、語順変換以外の処理が名詞句に関わる処理である。それらの処理を例に即して順にみてみよう。

[1] の格化, の付加
 <2U>ku=kor totto noya ham uk.
 私 = 持つ 母 よもぎ 葉 採る。

接代 = 他動 名詞 名詞 名詞 他動

<格助詞付加>

私が = 持つ 母 よもぎ 葉 採る.

<の格化>

私の 母 よもぎ 葉 採る.

<格助詞付加>; <の付加>

私の 母が よもぎの葉を 採る.

<語形処理>

私の 母が よもぎの葉を 採った.

この例で, “ku=kor totto” は, 補足語修飾節・名詞句[9], “noya ham” は名詞並び・名詞句である. <の格化> は, 「“ku=kor” の直接翻訳」+ <格助詞付加> の結果である “私が = 持つ” を次の名詞 “totto 母” を読んで補足語修飾節・名詞句であることを確認した後, “私の”へ変換する処理とする. また, <の付加> は, “よもぎ” と “葉” の名詞並びを名詞句 “よもぎの葉” へ変換する処理とする. “ku=kor” がつねに “私の” に, また, 名詞並び “A B” がつねに “A の B” に変換されるわけではないところに問題がある. 名詞並びについては7章でさらに考察する. <の格化> されない(補足語修飾節ではない) “ku=kor” の例を示す.

<3U>soy ta an cikuni ku=kor wa

外 に ある 薪 私 = 持って

位名 格助 自動 名詞 接代 = 他動 接助

外 に ある 薪を 私が持って

“ku=kor” の後に接続助詞 “wa て” が来ると, <の格化> の処理を行うことはできない. また, この例で, “soy ta an cikuni” も補足語修飾節・名詞句である.

[2] 所属形連結

<4U>aep ramacihhi anakne sinrit or un arpa

名詞 名詞・所属形 副助 名詞 位名 格助 自動

食べ物 の魂 は 先祖 (の) 所 へ 行く

名詞 の・名詞 副助 名詞 位名 格助 自動

<所属形連結>

食べ物 の魂 は 先祖 (の) 所 へ 行く

<位置名詞連結>

食べ物 の魂 は 先祖 の所 へ 行く

“ramacihhi 魂” は名詞・所属形であり, この所属形であるということから, 前出の “aep 食べ物” と連結する. <所属形連結> は, 人接と名詞・所属形あるいは名詞と名詞・所属形に対する直接翻訳を連結する処理である. 接代や名詞に対する <の付加> とは考えない. アイヌ語における普通名詞の多くは概念形と所属形の2つの形を持つ.

所属形は対象をある特定のものに密接に所属するものとして表現する. 上の例では, 「魂」に対する概念形は “ramat” で, 所属形は “ramaci(hi)” または “ramatu(hu)” である[3]. “sinrit or” は, [<名詞> <位置名詞>] という形の名詞並び・名詞句で, 場所を表す名詞句である. <位置名詞連結> は, “先祖 (の) 所” を “先祖 の所” とする. [3] 位置名詞 化

<5E>Nupurpet or un e=arpa ya ?

登別 (の) 所 へ あなた = 行く か ?

固名 位名 格助 接代 = 自動 終助 ?

<位置名詞 化>; <格助詞付加>

登別 へ あなたが = 行く か ?

<接代 化>; <語形処理>

登別 へ 行く か ?

“Nupurpet or” 場所を表す名詞句である. [名詞 + 位置名詞 “or” + 格助詞] という並びでは, “or” に対応する直接翻訳 “(の) 所” をほとんどゼロ化することができるが, <4U> のような例もある. 場所表現の翻訳処理については, 6章で検討する.

[4] 語順変換

これは名詞句の処理ではないが, 日本語と異なるアイヌ語の文法的特徴の一つであるので次に具体例を一つ示すことにする.

<6E>ku=sinki kusu somo k=arpa .

人接 = 自動 接助 副詞 人接 = 自動

わたし = 疲れる から ない わたし = 行く .

接代 = 自動 接助 助動 接代 = 自動

<格助詞付加>

わたしが = 疲れる から ない わたし = 行く .

<接代 化>; <語形処理>

疲れる から ない わたし = 行く .

[ない保持]; <格助詞付加>

疲れる から 《ない》 わたしが = 行く .

<接代 化>

疲れる から 《ない》 行く .

<語順変換>; <語形処理>

疲れる から 行か ない .

否定の副詞 “somo” が動詞の前におかれていて, 自然な日本語文への変換ではその訳語 “ない” と動詞の間の語順の変換が必要となる.

これらの変換処理に加えて, 基本的な処理として, 複合語の処理と多義語の処理が加わる.

[5] 複合語処理

アイヌ語と日本語の間の語彙的なそして構造的な違いに依存して, 複数の語によって構成され

る単位の間には1対n, m対n, n対1という対応関係が存在する。アイヌ語そして日本語について自然な翻訳結果を得るためにはそれらの対応関係における複数の語を一つの翻訳単位としてまとめて処理する必要がある。m対nの複合語としての名詞並び・名詞句の例を一つ示す。

kamuy katkemat : 神である老婦人T
 [これは名詞並びが同格の関係にある]
 [6] 多義語処理

アイヌ語には、多義語が多く存在する。この処理をどのように効率よく、正しく実現するかは、翻訳処理において本質的で、重要な問題である。

5. 漸進的な翻訳処理の可能性

4章での変換処理を漸進的な自然言語解析[8]の考え方に基づく翻訳処理として実現することの可能性について基礎的な検討を進めている。4章での説明もその方向に添って進めてきた。あと少し具体的な形で、例<2>に即して検討してみよう。
 <2>ku=kor totto noya ham uk .

私 = 持つ 母 よもぎ 葉 採る .
 私の母がよもぎの葉を採った .

基本的な辞書は、アイヌ語・日本語対訳辞書、アイヌ語辞書、日本語辞書とする。その基本的な構成を次のように考えよう。

(a) アイヌ語・日本語対訳辞書

[アイヌ語 : 品詞 : 日本語 : 品詞]
 [ku : 人接 : 私 : 接代]
 [kor : 他動 : 持つ : 他動]
 [totto : 名詞 : 母 : 名詞]
 [noya : 名詞 : よもぎ : 名詞]
 [ham : 名詞 : 葉 : 名詞]
 [uk : 他動 : 採る : 他動]

(b) アイヌ語辞書

[見出し : 品詞 : 接続情報 : 文法情報 : 意味情報]
 [ku : 人接 : /V・N : 一単主所 : (hum)]
 [kor : 他動 : / : ((hum)(が),(obj)(を))]
 [totto : 名詞 : / : (hum)]
 [noya : 名詞 : / : (pla)]
 [ham : 名詞 : / : (pla)]
 [uk : 他動 : / : ((hum)(が)(pla)(を))]

(c) 日本語辞書

[見出し : 品詞 : 接続情報 : 文法情報 : 意味情報]
 [私 : 接代 : - : (hum)]

[持つ : 他動 : / : (五段, 持た, 持ち/持つ, 持つ, 持つ, 持て, 持て) : ((hum) が, (obj) を)]

[母 : 名詞 : KT / : : (hum)]

[よもぎ : 名詞 : KT / : : (pla)]

[葉 : 名詞 : KT / : : (pla)]

[採る : 他動 : / : (五段, 採ら, 採り/採つ, 採る, 採る, 採れ, 採れ) : ((hum) が, (pla) を)]

接続情報については、左右それぞれに接続する情報の型を左接続情報、右接続情報としている。上の辞書構成では、本考察にとっての必須的な接続情報のみを記述している。

<左接続情報> / <右接続情報>

KT : 活用語連体形 /
 / V・N : 動詞・名詞

文法情報としては、人称接辞や人称接辞代名詞の人称、名詞の所属形、動詞の活用形(活用変化)などを記述する。意味情報として、名詞については、意味特徴を記述している。

ku : (hum), 私 : (hum)

動詞については 結合価パターンを記述している。

kor : ((hum)(が), (obj)(を))

持つ : ((hum) が, (obj) を)

このような枠組み的な設定の中で、机上での漸進的な翻訳を試みてみよう。

(1) まず、最左の単語“ku”を読む。アイヌ語辞書を参照して、人称接辞とする。対訳辞書を参照して、直接翻訳を“私”(接代・一単主所(一人称・単数・主格/所有格)とする。次に、日本語辞書を引いて、意味情報を取り出し、翻訳構造(まだ不完全部分構造)を構成する。

ku

私

[接代・主所, hum]

【私[主/所, hum]\$1】: 翻訳構造

(\$1は、格助詞付加の保留を表わす。)

(2) 次に、単語“kor”を読み、他動詞として直接翻訳“持つ”を得る。“持つ”の結合価パターンを参照して、前方文脈に格要素を探索し、“私”を「が格」として、\$1を“が”と決定する。翻訳構造中の意味特徴 hum と[主/所]の[主]という情報が参照される。「を格」要素を見出すことができず、決定保留とする。

ku = kor

持つ

[他動詞, ((hum)が, (obj)を)]

【私[主/所, hum]\$1】



【私が持つ[\$((obj)を)]\$2】

[\$((obj)を)]はこの要素が決定保留であること, \$2は活用処理の保留を表す.

(3)単語“totto”を読み, 名詞として直接翻訳“母”を得て, 決定保留情報([\$(obj)を])との照合処理(humとobjの関係の処理)により, 補足語修飾節・名詞句の構成とする.\$2は連体形.

ku = kor totto

母[hum]

【私が持つ[\$((obj)を)]\$2】



【私が持つ母[hum]\$3】

(4)ここで, <の格化>の処理を行い, 名詞句“私の母”が構成される.

【私が持つ母[hum]\$3】



【私の母[hum]\$3】

(5)“noya”を読み, 直接翻訳“よもぎ”を得る.

ku = kor totto noya

よもぎ[pla]

【私の母\$3】



【私の母[hum]\$3 よもぎ[pla]\$4】

\$3, \$4は格助詞付加の保留.

(6)“ham”を読み, 直接翻訳“葉”を得る.

ku = kor totto noya ham

葉[pla]

【私の母[hum]\$3 よもぎ[pla]\$4】



【私の母[hum]\$3 よもぎ[pla]\$4 葉[pla]\$5】

この時点では, \$3, \$4, \$5の格助詞は未定.

(7)次に, 動詞“uk”を読み, 直接翻訳“採る”を得る.“採る”の結合価パターンを参照して, 前方文脈に格要素を探索する.ここで, 結合価パターンは, 「が格」と「を格」のふたつの格要素を要求している.意味特徴の照合により, \$3を“が”, <の付加>処理により, \$4を“の”として, 名詞

句“よもぎの葉”を構成し, \$5を“を”とする.

ku = kor totto noya ham uk

採る

[他動詞, ((hum)が, (pla)を)]

【私の母[hum]\$3 よもぎ[pla]\$4 葉[pla]\$5】



【私の母がよもぎの葉を採る\$6】

(8)“.”を読んで, 動詞“採る”の語形を終止形と決定する.さらに, 文脈(状況)情報(過去の時)に依存して, 最終的な日本語が生成される.

【私の母がよもぎの葉を採る\$6】



【私の母がよもぎの葉を採った.】

基本的な情報は, 名詞の意味特徴と動詞の結合価パターンである.名詞句の構成にとって, 基本的に骨格的な処理は次の二つである.

[A]格助詞付加保留名詞を動詞結合価パターンへ統合する過程の中で名詞句の構成を行う.

[B]動詞の保留されている結合価要素へ名詞を統合することにより名詞句の構成を行う.

6. アイヌ語名詞句の基本的な構成

これまでいくつかのアイヌ語の名詞句の例が示されたが, 全体的な視点から, アイヌ語の名詞句について, 田村[2]が基本的な構成をまとめている.また, 切替[7]では, 動詞を含む名詞句である修飾構造, そして擬似修飾構造と合成名詞について詳細な考察が行われている.本章では, 田村[2]による名詞句の分類と例を参照しながら, アイヌ語と名詞句の基本的な構成と対応関係を対訳パターンとしてまとめる.アイヌ語と日本語の基本的な対訳パターンを次のように表記する.

[<アイヌ語パターン> : <日本語パターン>]

[1] 裸の名詞, 代名詞

[<名詞> : <名詞>]

[<代名詞> : <代名詞>]

[2] 連体詞, 名詞, 副詞の一部による修飾

[<連体詞> <普通名詞>]

: <連体詞> <普通名詞>]

[<普通名詞> <普通名詞>]

: <普通名詞> の <普通名詞>]

[kamuy rus : クマの毛皮 (合成名詞)]

[<固有名詞> <普通名詞>]

: <固有名詞> <普通名詞>]

[Wakkata acapo : ワッカタ おじさん (同格) T]

[<名詞 (句) > <普通名詞・所属形>

: <名詞 (句) > の <普通名詞>]

[cup nipeki : 月の光 T]

[<副詞> <名詞>

: <連体的表現> <名詞>]

[teeta huci : 昔のおばあさん T]

[<後置副詞> <名詞>

: <連体的表現> <名詞>]

[en=mosma p : 私以外のもの T]

[<名詞句> <格助詞> <名詞>

: <名詞句> <格助詞> <名詞>]

[Tocapci un utar : 十勝の人々 T]

《この“un”については、田村[3]では、「un: 格助詞: 連体句を作る。つまり名詞にかかる。…にある/いる, …につく/ついている,(そこ)の, …出身の」としているが、中川[4]では2項動詞, 「~に属する, ~に住む, ~にはまる, ~につく: ~ un kur (~出身の人)」としている。それで, 「十勝 にいる 人々」=>「十勝の 人々」のように考えることもできる。》

[3] 動詞による修飾 (1)

[<自動詞> <名詞・主>

: <形容詞> <名詞・主>]

[pirka isoytak : 美しい 話 T]

[<自動詞> <名詞・主>

: <自動詞> <名詞・主>]

[onne kur : 年をとった人 U]

[<デアル動詞節> <名詞・主>

: <デアル動詞節> <名詞・主>]

[a=unuhu ne tonomat : 私の母である奥方 T]

[<(複)他動詞節> <名詞・主>

: <(複)他動詞節> <名詞・主>]

[<(複)他動詞節> <名詞・目>

: <(複)他動詞節> <名詞・目>]

[e=se yam : (あなたが) 背負っている栗 T]

(主: 主語相当要素, 目: 目的語相当要素 [8])

[4] 動詞による修飾 (2)

[<自動詞節[名詞・所属・が格]> <名詞・の格>

: <形容詞節> <名詞・の格>]

[<自動詞節[位置名詞・所属]> <名詞・に格>

: <自動詞節> <名詞・に格>]

[<他動詞節[格助詞・で格]> <名詞・で格>

: <他動詞節> <名詞・で格>]

[5] 名詞句 + 数名詞

[<名詞句[連体語 2]> <数名詞>

: <数連体詞> <名詞句>]

[pirka pon cise tup : (美しい小さい家二つ) T]

[6] 文 + 名詞化辞

[<文> <名詞化辞> : <文> <形式名詞>]

hi / p / ruwe とき / もの / の

7 . 動詞による修飾の名詞句について

益岡・田窪[9]は、日本語における連体節を補足語修飾節、相対名詞修飾節、内容節に分類している。6章の分類中,[3]と[5]は、補足語修飾節・名詞句に対応し、主語相当要素と目的語相当要素[7]を被修飾名詞とする構成である。他動詞は2項の動詞、複他動詞は3項の動詞である。[6]の例の一つを示す。

<7U>paki a=uyna hi ta

エビ 人 = 取る 時 に

uyna : 取る : (N1(hum)が, N2(obj)を)

結合価パターンは二つの結合価要素を必要としている。前にある二つの情報により満たされる。

【 エビを 人が 取る \$3 】

ここで“取る”の結合価はすべて満たされている。この後, “hi”を読む。これが名詞化辞形式名詞であるという情報を得て, 文 + 名詞化辞に対応する名詞句が構成される。

【 エビを 人が 取る とき \$4 】

\$4 は格助詞保留であるが, 次の格助詞“ta”を読むことによってここまでの処理結果は次のようになる。

【 エビを 人が 取る とき に 】

この処理は名詞句構成のための三つ目の基本的で骨格的な処理となる。

[C]結合価がすべて決定している文と名詞化辞(形式名詞)を統合して名詞句の構成を行う。

[4]は、アイヌ語に特徴的な名詞句の構成である。修飾節の中に被修飾名詞を置く場所の手がかりが残されている。次のような例がある。

<8T>[ani cep a=ma ya : 魚焼き網]

格助 名詞 人接=他動 名詞

それで 魚を 焼く 網

“ma 焼く”は他動詞で, “ya 網”は, “ya ani 網で”となって, 道具格として機能する。

8 . 名詞並びによる名詞句について

アイヌ語における名詞並びの基本的なパターン

としては、次の三つのパターンがある。

- (a) 動詞結合価パターンの名詞構成要素の並び
 - (b) 名詞句「AのB」の名詞構成要素の並び
 - (c) 名詞句「AとB」の名詞構成要素の並び
- (a), (b) については、前章で具体例を見た。(c) はもう一つのパターンである。

8.1 名詞句「AのB」

<9E>... isepo ru ku=nukar .

...ウサギ 足跡 私=見る。

nukar : 見る : (N1 (hum) が, N2 (con) を)
結合価パターンは二つの要素を要求している。

【ウサギ[ani]\$1】

【ウサギ[ani]\$1 足跡[con]\$2】

【ウサギ[ani]\$1 足跡[con]\$2 私[hum]\$3】

【ウサギの足跡を 私が 見る\$3】

N1は“私”である。N2については、“ウサギ”と“足跡”を統合した“ウサギの足跡”または“ウサギと足跡”の選択肢となるが、ここでは、“ウサギの足跡”を優先的に選択するものとしている。そのもとになる情報(知識)は、“ウサギ”と“足跡”を優先的に結びつける意味的な関係[ウサギ=属性=>足跡]である。また、例<2>の“ヨモギの葉”におけるヨモギと葉の意味的な関係は、[ヨモギ=部分=>葉]である。

ここで、次のような意味的な関係に基づく優先的な処理方略を設定することができるであろうか。

【の付加優先方略】名詞並び“ A B ”にお

けるAとBの意味的な関係が 特定の関係[属性, 部分]であるとき、優先的に“ AのB ”とする。

日本語における“ AのB ”という名詞句の構成の中で、AとBの間には様々な意味的な関係が存在する[9]。それらの意味的な関係のすべてがアイヌ語における名詞並びという形で表現されているわけではないように思われる。さらに多くの例についての調査検討を進める必要がある。

8.2 名詞句「AとB」

<10U>... usa sito usa ninum usa topenpe carpa

...いろいろな 団子 いろいろな クルミ いろいろな 桑の実 撒く

carpa : 撒く : (N1 (hum) が, N2 (obj) を)

【いろいろな団子[obj]\$】

【いろいろな団子[obj]\$ いろいろなクルミ[obj]\$2】

【いろいろな団子[obj]\$1 いろいろなクルミ[obj]\$2

いろいろな桑の実[obj]\$3】

【いろいろな団子と いろいろなクルミと

いろいろな桑の実を 撒く\$4】

N1は文脈を参照して、前節の「が格」「私の兄」であるN2に対応する3つの名詞がありこれらは、「AとBとC」というパターンとしてまとめられる。これを<と付加>処理とする。A, B, Cの間の意味的な関係は、「食べることができるもの」というクラスの部分クラスとして兄弟の関係にある。

[食べることができるもの]

[団子 クルミ 桑の実]

益岡・田窪[9]では、名詞の並列の表現は、その意味内容から「総記」、「例示」、「累加」、「選択」の4つに分類されるとしている。この分類では、上の例は「例示」ということになる。例示されるものはあるクラスの横並び可能な部分クラスあるいは具体的な事例(インスタンス)ということになる。ここで、次のような意味的な関係に基づく優先的な処理方略を設定することができるであろうか。

【と付加優先方略】名詞並び“ A B ”におけるAとBの意味的な関係が、特定の関係[兄弟クラス, 兄弟事例]であるとき、優先的に“ AとB ”とする。

8.3 場所表現の処理

アイヌ語には<場所>を表す名詞と<場所>を表さない名詞の区別が存在する。そして、アイヌ語の基本的な場所表現は、<場所>を表す名詞そのもの、あるいは<場所>を表さない名詞に場所を表す位置名詞を後置することによって構成される。例えば、“cise 家”は<場所>を表さない名詞で、位置名詞“or(～の)所”を後置して“cise or”とすることによって場所表現を構成することができる。次のような例がある。

<11U>cise or ta macihi ka hekattar ka tere wa...

家の所で 妻も子供たちも待って

[原著訳:家で待っていた妻や子供たちは、]

直接翻訳では、“家の所で”となるが、これを“家で”に変換する処理が必要となる。この例についてだけの直接的な処理としては、“or”の直接翻訳“の所”を訳出しない処理が考えられるが、問題は次のような例が存在するところに生ずる。

<12U>sinrit or ta ku=mataki ne amip mi wa

先祖の所で 私の妹が その着物を 着て

[私の妹は、先祖の所で、その着物を着て、]

これを“の所”を訳出せず、“先祖で”とすると、日本語として自然な訳とは言いがたい。

アイヌ語の場所表現について、中川[4]を参照し

てまとめてみよう。アイヌ語では、次のような位置には、<場所>を表す名詞が置かれなければならない。

- 1) 位置関係を表す ta(~で / に), un(~へ), wa(~から), peka(~を)の四つの格助詞の前。
- 2) 上記の格助詞と交代できるような意味における、接頭辞 e, o の目的語の位置。
- 3) omare(~を ~ <場所>に入れる), o(~を ~ <場所>に入れる) などの一部の動詞の <場所> 目的語の位置。

位置名詞“or”を含む場所表現において、“or”に対する直接翻訳“の所 / 中”の訳出をどのように制御するかということが問題である。3 つに場合分けして具体的な例をみてみよう。

[I] 訳出する場合：

<13U>sinrit or ta oka sekora=ye.
先祖 の所 で 暮らす と 人が言う。
[先祖の所で暮らしているのだと言われているのです。]

[II] 訳出してもしなくてもよい場合：

<14U>sayo or setanto omare wa
おかゆ の中 に ナギナタコウジュを入れて
[おかゆの中にナギナタコウジュを入れて]
<15U>sine kamuyyukar or ta tokkoni oruspe an .
ある 神謡 の中 に マムシの 話が ある。
[ある神謡にマムシの話があります。]

[III] 訳出しない場合：

<16U>pet or un arpa wa sikina ca.
川 の所 へ 行って ガマを 刈る。
[川へ行き、ガマ草を刈ります。]
<17E>nisatta Nupurpet or un e=arpa ya ?
明日 登別 の所 へ 行く か ?
[明日は登別へ行くのか?]

場所表現表出の基本的な処理をまとめる。

【基本的な処理】

```
if ( 名詞 + 位置名詞 or ( + 格助詞 ) )
{ /* アイヌ語位置名詞orを訳出するかどうか */
  if ( 日本語名詞が場所性を有する 訳出しない )
  else if ( 日本語名詞が内容性を有する )
    訳出しないでよい。
  else 訳出する。 };
else /* ( 場所名詞 ( + 格助詞 ) ) */
{ /* 日本語位置詞を付加するかどうか */
  if ( < 日本語位置詞付加条件 > ) 付加する。
  else 付加しない。 };
```

日本語名詞の場所性、内容性は、名詞が表現する対象の意味属性として、名詞に付与するものと考えられる。例えば、[III]の例の“川”、“登別”は場所性を有する名詞と考える。これに対して、[I]の例の“先祖”は場所性を有しない名詞である。[II]の例の“おかゆ”、“神謡”は中身性を有する名詞と考える。内容性は、「内」とか「中」を有する対象に対する名詞に付与するものとする。場所性も内容性も有していなければ、訳出するものとする。日本語位置詞とは、アイヌ語の位置名詞に対応する“(~の)所”のような名詞である。

9. おわりに

連体節による名詞句について、さらに多くの例を参照し、切替[7]による研究を参考にしながら、考察を深めていきたい。また、具体的な翻訳システムの実現の検討も今後に残されている。

本文中の例に付与している{E,U,T}という記号は出典を示している。E: [5], U: [6], T: [2,3]。

謝辞

本研究の一部は、北海学園大学ハイテク・リサーチ・センター研究費による援助を受けて行われました。また、アイヌ語の文法についてご教示をいただいている本工学部電子情報工学科切替英雄先生に感謝いたします。

参考文献

- [1]アコロイタク AKORITAK アイヌ語テキスト1, (社)北海道ウタリ協会, 1994.
- [2]田村すず子: アイヌ語, in「言語学大辞典セクション: 日本列島の言語」, 三省堂, 1997.
- [3]田村すず子: アイヌ語沙流方言辞典, 草風館 1996.
- [4]中川裕: アイヌ語千歳方言辞典, 草風館, 1995.
- [5]中川裕, 中本ムツ子: エクスプレス アイヌ語, 白水社, 1997.
- [6]中本ムツ子, 片山龍峯: アイヌの知恵 ウパシクマ / , 片山言語文化研究所, 1999/2001.
- [7]切替英雄: アイヌ語の名詞句の構造と合成名詞, 言語研究, No. 86, pp.105-121, 1984.
- [8]奥村学: 漸進的な自然言語解析モデルについて, bit, Vol.26, No.8, 共立出版, 1994.
- [9]益岡隆志, 田窪行則: 基礎日本語文法 改訂版, くろしお出版, 1992.