

関係節を用いない、連体節の英語への変換パターン - 情報の比重を連体節の英訳方法に取り込む -

佐良木 昌

岩垣 守彦

日本大学経済部 〒101-8360 東京都千代田区三崎町 1-3-2
E-mail: saraki@st.rim.or.jp

フリー
miwgqui@a.email.ne.jp

あらまし 連体節を連用節/シテ節へ換言可能であるならば、その連用節が表す範疇的意味は、時点、時間的継起、原因・理由、付属状態、相反に分類できる。この意味分類を基礎に、連体節の意味に応じた英語表現を生成する方向を明確にした。連体節を英語関係節に変換するのではなく、従属接続詞、分詞構文などの文型に翻訳し、さらにその際、連体節と主節とが表す情報の比重によって英文型における主節従節を適切に配列する。この翻訳方式によって簡潔な適訳が得られる。

キーワード 連体修飾、連体節の範疇的意味、連体節の連用節/シテ節への換言、情報の比重、非関係節による英訳

The Translation Patterns from Japanese Adnominal Clause into English based on Semantic Classification of the Adnominal and Information Ratio between the Matrix Clause and the Adnominal

Masashi SARAKI

Morihiko IWAGAKI

Nihon University, College of Economic 1-3-2 Misaki, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-8360 Japan

Independent

E-mail: saraki@st.rim.or.jp

miwgqui@a.email.ne.jp

Abstract This paper proposes the solution for aporia in machine translation from Japanese adnominal clause to English, and provides the semantic classification of the adnominal and semantic categories: time, succession, causality, reason, situation, and contrariety. Provided that the adnominal can be paraphrased in the continuous clause(adverbial), the machine translation will be able to adopt subordinate conjunction or participial construction in English instead of relative clauses, based on the semantic classification of the adnominal clauses. The translated English sentence structure is according to the translation patterns based on information ratio between the matrix clause and the adnominal.

Keyword adnominal clause, semantic categories, paraphrase from the adnominal to the adverbial, information ratio, patterns

1. はじめに

1.1.

連体節を英語関係節に翻訳すると非文になる場合が多く観察され、特に「先行詞が特定な唯一の人・物・事の場合」、分詞構文や従属接続詞の節として英訳すべきことを、岩垣[1]が提案している。たとえば、次の連体修飾節の英訳は分詞構文が適切である(以下、連体修飾節を、単に連体節という)。

三年ばかりニューヨークで暮らした私には、国際人になるということがどんなに大変なことかよくわかる。

Having once lived for three years or so in New York, I know very well how difficult it is to become an 'internationally minded person'.

この提案に踏まえるならば、ある種の連体節は、非関係節

の従属節や分詞構文の文型を採用して英訳するという方向が検討課題となる。

益岡[2]は、形式は装定(主名詞を飾る)だが内容は述定(主節に述部に係る)という性格を持った連体節について、次の事柄を指摘した。

主節の表す事態に対して情報付加する連体節については、その付加内容には、「対比・逆接」「継起」「原因・理由」「付帯状況」がある

これらの連体節表現は意味内容から言えば、述定として機能している

これらの連体節表現は連用節へのパラフレーズが可能

益岡の上記の知見は、南[3][4][5]の「～テ」の分析や仁田[6]による「シテ形接続」の意味分類に符合する。

白井ら[7]は南の知見を基に、B類の中止性(意味的流れの)が

弱いタイプは、次に現れる連用節述語に係る動作性の強い述語は、動作性の弱い述語を飛び越し、動作性の弱い述語は動作性の強い述語に係る、という知見を提案した。白井の知見から、B 類従属句と次の述語とは意味的結束性が強いという推論ができ、さらに拡張すれば、連体節の述部がB類の「述語的部分 / 以外の要素」(南[3][4])を含むとき、連体節述部と主節述部との意味的結束性が強いという推論が可能である。

以上の知見に基づいて以下の仮説が提案されている(佐良木・新田[8]。)

<連体節を連用節 / シテ形に換言可能であるとき、連体節の英訳は、関係節ではなく、従属節・分詞構文が適切である>

本稿では、この仮説に基づき、連用節の英訳方式を検討し、さらに、連体節と主節と間の情報の比重という観点から、その比重のパターンによって訳出する英文の構造(主節と従属節との配列)を検討する(岩垣[9])。これら検討を通して、連体節の英訳方式を提案する。

2. 「情報の比重」と複数の単位情報の表層関係

2.1. 「情報の比重」に基づく英訳

人が行う翻訳では、日本語を読んで瞬時に「情報の比重」(何を伝えようとしているのか)を感知して、それを伝える文構造の等価関係を考えながら翻訳をする。たとえば、「太郎が食べた花子の弁当はおいしそうだった」に対してとっさに出てくる英文は

Hanako's packed lunch looked good as Taro ate.

である。この日本語で伝えたいことは主節である「花子の弁当はおいしそうであった」であって、連体節である「太郎が食べた」は比重が軽いと考えられるが、二つの動作(食べた、おいしそうだった)はほぼ同時であるので、「食べた」と「おいしそうだった」という二つの単位情報をつながなければならないので英語では *as* を用いるのである。

このように英語的には複文が「情報の比重」で区別されている。たとえば、「昨日街に行った。通りを歩いているときに花子に会った。」を英語に変換すると、後半は二つの型が可能である。

I went downtown yesterday.

I was walking along the street(.) when I met Hanako.

When I was walking along the street, I happened to meet Hanako.

この二つの型に関して、最初に触れたのは今から約60年ほど前、北京大学言語学科の教授林悟堂である。林はデンマークの世界的に有名な英文法学者イエスペルセンの弟子であった。林は中国の学生のために書いた『開明英文法』[9]の中で、「(中国の)学生は *When...* を使うが、英語では *...(.) when...* が普通である」と述べている。ただし、その違いについての説明はしていない。

次に、この問題は齊藤・赤野・中村[10]でも触れられているが、そこでは Greenbaum & Nelson[11]による副詞節の位置関係の調査結果(文頭 29.3%、文中 1.8%、文末 68.8%)を挙げ、さらに「*When* 節は文末を好み(62.8%)、他方 *if* 節は文頭に起こることが多い(62.7%)。特に文頭の *if* 節については、条件・結果という意味的に自然な順序が他言語でも観察される普遍的傾向であるという」(ibid. p.125)と説明されている¹。節の前置・後置は「好み」ではなく「単位情報の比重」によって決まる。したがって、言語の分析にこの観点を加味しなければならない。

2.2. 「情報の比重」のパターン

1) 「単位情報(一つの動詞が一つの単位情報を作る)の比重」というのは、簡単に説明すると、たとえば、「私たちが朝食を終えたとき、彼が部屋に入ってきた。」という二つ(以上)の単位情報を含む文のことで、この日本語の英訳を求めると、ほとんどの人は(機械翻訳でも)

When we finished[had finished] breakfast, he walked in.

とする。文法的には正しいが、言語情動的には正しくない。この文には前後の状況を表す情報が与えられてないので、二つの単位情報の関係は、日本語では「未了解情報 + つなぎ」+ 「未了解情報」で、「情報の比重」は同じである。二つの単位情報の比重が同じ場合、英語では「未了解単位情報」+ 「つなぎ + 未了解単位情報」という論述様態をとるので

We had just finished breakfast when he walked in [came into the room].

としなければならない。

2) それでは、この文の前に情報(たとえば、朝の内に彼が来ることになっているというような情報)があるとうなるか。日本語は、言語情動的には、日本語:「了解情報 + つなぎ」+ 「未了解情報」になるので、対応する英語の論述様態は、英語:「つなぎ + 了解単位情報」+ 「未了解単位情報」となり、したがって、

When we finished[had finished] breakfast, he walked in.

という文になる。

3) しかし、英語はさらに複雑で、本来の英語であるなら、実は、単位情報の二つの動作の関係があいまいな場合には、*When* + 単位情報の主語が、次の単位情報の主語と異なる場合も、*When* + 単位情報の主語と、次の単位情報の

¹ 筆者による現代英(米国週刊誌)の統計では、*when* 節の文末傾向は確認できたが、*if* 節は文頭出現率は、38.8%であった。

主語と同じ場合でも、もう一つ動作がなければ使うことができないのである。

When we finished[had finished] breakfast, he walked in and delivered a speech.

When we finished[had finished] breakfast, we went into the garden and picked some roses.

なら自然な英語である。ただ、後者の場合 when は日本語に置き換えると「・・・とき」ではなく「・・・と」の意味である。したがって、人によっては、when...ではなく、情報の比重を同じにして ...and... を使うこともある。

このように、言語情報という観点から「文法」を眺めると、文法的に正しい文も言語情報的には必ずしも正しくないものが多いということがわかる。

4) したがって、動詞を二つ以上を使う「連体節を含む日本文」は、英語における複文と同じように「情報の比重による分類」が必要である。ここで、「情報比重」のパターンを整理しておく。

型

日本語:「未了解情報+つなぎ」+「未了解情報」

英語:「未了解情報」+「つなぎ+未了解情報」

型

日本語:「了解情報+つなぎ」+「未了解情報」

英語:「つなぎ+了解情報」+「未了解情報」

型

日本語:「了解情報+つなぎ」+「未了解情報」

英語:「了解情報」+「つなぎ」+「未了解情報」

以上のパターンを、以下、型、型、型と呼ぶこととする。なお、了解情報/未了解情報を既知情報/未知情報と言い換えても同じである。

5) 以上のような対応関係が「連体節を含む日本文」にも必要であり、そのためには連体節を「情報の比重」の観点から分類し直さなければならない。その場合、日本語は情報が動詞の用途範囲に依存しているので、「連体節+名詞」では適切な分類はできないと考えられるので、いわゆる述語動詞を含む文を前提とする。つまり変換処理の際に「連体節」が文の中でどのように現れているかは重要な要素だからである。たとえば、次の文には連体節が二つ含まれているが、英語に変換する際の処理は異なる。

1949年に二度目の渡仏をした藤田嗣治は、その年のうちに、レストランにひとりで座っている女性を描いた

1949年に二度目の渡仏をしたとき、藤田嗣治は、その年のうちに、レストランにひとりで座っている女性を描いた。

Visiting France for the second time in 1949, Fujita Tsuguji painted a picture of a woman sitting alone in a restaurant.

この例文が文脈を前提としており、藤田に係る連体節は了解情報であり、主節および女性に係る連体節は未了解情報

報と解すると、情報比重パターンは型である。このパターンでの英訳が上掲の英文で適訳である。藤田に係る連体節は時の連用節に換言可能であり、この部分は英訳文の分詞構文に当たり関係節は採用されていない。女性に係る連体節は連用節に換言不可であって、この部分の英訳には現在分詞の後置形容詞用法(限定用法の関係節相当)が採用されている。

3. 連体節が表す単位情報と英訳事例

連体節を連用節/シテ節に換言可能なとき、その換言によって連体節が表す意味を、論理範疇で表現することができる。この換言が可能なときは、連体節の英訳は関係節ではなく分詞構文・従属節が適切であるが、その英訳の際には「情報の比重」パターンを選ばなくてはならない。

論理範疇としては、ここでは、連体節が英訳においては関係節に訳出されていない事例を鳥バンクデータから収集し、この整理から導出できた諸範疇(時点・時間的継起・原因理由・付属状態・相反)(佐良木・新田[8])を用いる。以下では、ここでは、時点・時間的継起・条件・相反の事例を採り上げる。

連体節の表す範疇的意味は、以下の箇条書きのように分類し、連体節と主節との情報の比重を、型・型・型とに区別した。これら意味分類と情報比重のパターン区分とによって、英訳文における情報比重も適切になっていることを示す、

なお以下では、主に従属接続の節を採りあげるが、その従属節に代えてを分詞構文を用いてもよい。

「時点」の情報 when clause

・田舎から東京へ出て来た義男は、目を丸くして驚いた
田舎から東京へ出て来たとき、義男は目を丸くして驚いた。

The Yoshio's eyes were wide with amazement when he came to Tokyo from the countryside

型

・選手宣誓を述べるときの学生の声は荘重だった
選手宣誓を述べたとき、学生の声は荘重だった。

The student's voice was solemn as he announced the athlete oath.

型

・人ごみの中にわたしを見つけたトムは「おおい！」と叫んだ
人ごみの中にわたしを見つけて、トムは「おおい！」と叫んだ。

When Tom found me in the crowd, he yelled "Hey!"

型

・イギリス人が人をもてなすときの典型的な献立は紅茶とスコーンである
イギリス人が人をもてなすとき、典型的な献立は紅茶とスコーンである

When the British entertain their guests, a typical menu is

tea and scones.

型

「**時間的継起**」の情報 while clause/after clause

・恋人に捨てられたキャサリンは、悲しみに暮れている 恋人に捨てられてから(ので)、キャサリンは悲しみに暮れている。

Catharine is heartbroken after her boyfriend left her.

型

・非常呼集を受けた特殊部隊は、すぐ現場に急行した。非常呼集を受けて、特殊部隊はすぐ現場に急行した。

The special force police unit rushed to the spot immediately after the unit was called out.

型

・30年ぶりに会った父子は、ただ泣くばかりだった 30年ぶりに会って、父子はただ泣くばかりだった。

The father and his son just kept crying when they met after a thirty-year separation.

型

・赤ん坊を救出した犬は、人々の称賛の的になっている 赤ん坊を救出して、犬は人々の称賛の的になっている

After rescuing the baby, the dog drew great admiration.

型

・フォアボールで出塁した長島は、次打者への投球1球目に二塁へ盗塁した フォアボールで出塁して、長島は次打者への投球1球目に二塁へ盗塁した。

After walking, Nagashima stole second on the pitcher's first pitch to the next batter.

型

「**条件**」の情報 once clause, if clause

・いったん引き受けた仕事は、あくまでもやりぬきなさい いったん引き受けたら、仕事はあくまでもやりぬきなさい

Once you have undertaken a task, you should see it through.

型

・入場券をお持ちでない方はこちらにお並びください。

入場券をお持ちでないときは、(その方は)こちらにお並びください。

If you have no admission ticket, please form a line here.

型

「**相反**」の情報 although clause, but coordination

了解情報に相反する事柄が起こるという関係、これを仮に「相反」の情報と言うこととする。連体節の表す了解情報と、主節が表す未了解情報とが相反関係にあるとき、「情報の比重」は 型である。

・今まで親切だった友人の態度が、がらりと変わった。今まで親切だったのだが、友人の態度ががらりと変わった。

Though a friend of mine had always been very kind to

me, suddenly his/her attitude changed completely.

型

分詞構文・従属節ではなく逆接の等位接続詞 but を使う型の事例を挙げる。

・今までいつもびりだった弟が、一躍先頭におどり出た。今までいつもびりだったけれど、弟は(が)、一躍先頭におどり出た。

My brother was always behind the rest, but he has suddenly leaped to the top.

型

あんなに丈夫だった父も、病気には遂に勝てなかった あんなに丈夫だったけれど、父も病気には遂に勝てなかった。

My father was so strong, but couldn't overcome illness after all.

型

4. 連体節を関係節に英訳しない事例

連用節 / シテ節に書き換えが不可である連用節について、ここで若干の事例を採りあげる。

1) 「連体節 + <人 / 者> [が / も] いる / 多い」の文型であり、連体節述語が思考や発話の動詞である。その英訳では、英語文型が that clause や X as Y を採る。例えば、連体節述語が、「と思う・考える・予測する」「と言う・主張する」などであり、これらに英語動詞 + that clause が対応する。

・フランス語は抽象思考に向いていると言う人もいる。

Some people say that the French language is suitable for abstract thought.

・将来大地震が来ると予測する人もいる。

Some people foretell that we will face major earthquakes in the future.

・死刑は必要悪だと主張する人もいる

Some people claim that capital punishment is a necessary evil.

・ケネディンはCIAに暗殺されたと主張する人もいる

Some people assert that J. F. K. was assassinated by CIA.

連体節述語が思考・発話の動詞である場合、その英訳方法を、パターン化して以下に示す。

$s_1[c \text{ } [[s_2 \dots]] \text{ } \wedge \text{ } N] \wedge N$ がある [Some $N \wedge V$ that $[\dots] s_2 s_1$

ここで、 $c[]$ は連体節、 $s_2[]$ は名詞節、 $s_1[]$ は文全体である。

$s_1[c \text{ } [[s_2 \dots]] \text{ } \wedge \text{ } N] \wedge N$ がある、という統語構造を、 $s_1[\text{ 幾人の } N \text{ が } [s_2 \dots] \wedge V]$ という構造に換言できる。ここから英文生成を設計すると、Some $N \wedge V$ that $[\dots] s_2$ などの簡潔な構造を生成可能である。

本例のような連体節を含む日本文を、There 構文と関係節とによって英訳する従来の翻訳手法では英訳文は複雑にならざるを得ない。それとは対照的に、本パターンによる

英訳では、簡潔な英文で冗長性はない。

連体節述語が上掲例のように思考や発話の動詞ではない事例も挙げる。この場合でも、SVO の文型を基本に英訳する。

・相場で荒稼ぎをする人がいる。

Some people make a lot of money on stock speculations.

・若い人の中には無謀な運転をする人がいる。

Some of young drivers drive recklessly.

これら二例の場合でも、上掲パターン of the that 節部分を外したパターンを工夫することができる。

$s_1[c [\dots V^N]$ がいる] [Some $N^A V \dots$] s_1

ただし、<連体節 + 名詞>を、一つの名詞句(後置修飾を伴わない)として訳出する事例では、本パターンは適用できない。

・軍国主義を唱える人がまだいる。

We can still find militarists in our country.

2)「連体節 + <人 / 者>が多い / 少ない」の文型であり、英文型は、<There 構文 + 関係節>を採ることもあるが、SVO/SVC などの文型によって英訳する方式では、簡潔な英文が生成できる。

・電車の中で漫画雑誌を読んでいる人が多い。

There are many people who read comic magazines on the train. [従来翻訳]

Many people read comic magazines on the train. [提案方式]

次に、SVO/SVC 文型の事例を挙げる。

・私の友人には軍隊経験のある人が多い。

Many friends of mine have been in the military.

・北欧の人は英語を話す人が多い。

Many Nordic speak English.

・環境問題にかかわっている人が少ない。

Not enough people have concerns about environmental problems.

これらの三英文は SVC/SVO の簡潔な英文である。これらの英訳の場合、その英訳方法を、パターン化して以下に示す。

$s_1[c [\dots V]^N]$ が多い / 少ない Many/Few N be $[\dots]$ c

$s_1[c [\dots V]^N]$ が多い / 少ない Many/Few $N^A V$ $[\dots]$ c

以上の事例は、主節主名詞が <人・者>であるが、ここで、それ以外の主名詞の事例を挙げる。

・ヨーロッパ企業が研究に投資する額があまりにも少ない。

European firms invest too little in research.

主格相当を表す助詞「は」の事例

・春に花が咲く植物は多い。

Many plants bloom in May.

・戦争に負けて領土の一部を失った国は多い。

A lot of countries have had to cede part of their territories after losing wars.

3)「連体節 + <形式名詞>が多い・少ない / 高い・低い」の文型であり、その英訳では、<形式主語 + 文末述語>の部分、英語の頻度副詞に変換するとともに、SV の文型を採る。言い換えると、SVO / SVC の文型において副詞を用いるということである。

・人のからだは、おのずと治癒する人が多い。

Human body can often cure itself.

・日本語の主語は省略される人が多い。

「人が多い」がoftenに当たる。

In Japanese language the subject is often left out.

・その解法では問題は解決できない可能性が高い。

The approach is probably unable to solve the problems.

「可能性が高い」がprobablyに当たる。

5. 今後の課題

主節主名詞に係る連体節に止まらず、主節述部が展開する格要素、あるいは名詞述部、こういった名詞に係る連体節の英訳方式についても、今後、検討していかねばならない。例えば、

・この金は私が困ったときの最大の頼みだ。

This money is my best option when I am in trouble.

この事例においても、関係節ではなく従属節による英訳が適切である。

了解情報 / 未了解情報の判定、したがってパターン・の選択には、意味解析の過程が必要であるが、今後の課題とする。

また、連用節 / シテ節に書き換えが不可である連用節の英訳方式については、事例を提出するに止まったが、関係節を用いない連体節の英訳諸形態を網羅的に収集することは今後の課題とする。

さらに、また、連体節述部の時制が、英訳文の時制に関わるときの翻訳方式については、別途、研究が必要であるので、別の機会に触れることとする。

6. 結論的所感

連体節を連用節・シテ節に換言可能なとき、その英訳の方式について提案した。一つは、連体節の範疇的意味に応じて従属接続詞などを選択すること、二つには、連体節・主節間の情報の比重のパターンに応じて英訳文における主節・従節の配列を決めることであった。

本稿において提案した英訳方式によって、適切な英文の文型を採って、連体節を、簡潔な英文に翻訳することが可能になる。したがって、連体節の英訳を関係節を採って行うと非文になるという誤りや複雑な構

造の英文生成を防ぐことができる。

7. 文 献

- [1] 岩垣守彦 2003 「連体修飾つき日本文の変換処理について」 『自然言語処理』 情報処理学会研究報告 2003-NL-156, pp.45-51
- [2] 益岡隆志 1997 「連体節の表現と主名詞の主題性」, 『複文』 pp.167-180, くろしお出版
- [3] 南不二男 1993 「名詞句の構造と種類」, 『現代日本語文法の輪郭』 pp.121-137 大修館書店
- [4] 南不二男 1964 「述語文の構造」, 『国語研究』 18, 南 1997 『現代日本語研究』三省堂に所収
- [5] 南不二男 1974 『現代日本語の構造』, 大修館書店
- [6] 仁田義雄 1995 「シテ形接続をめぐって」, 『複文の研究(上)』 pp.87-126, くろしお出版
- [7] 白井諭・池原悟・横尾昭男・木村淳子 1995 「階層的認識構造に着目した日本語従属説間の係り受け解析の方法とその精度」, 情報処理学会論文誌 Vol.36, No.10, pp.2353-2361
- [8] 佐良木昌・新田義彦 2008 主節主名詞に係る連体修飾節と主節述部との意味的相関の分析: 連体節と英語文型との対照電子情報通信学会技術研究報告. TL, 思考と言語 107(432), 49-53,
- [9] 岩垣 守彦 2003 「日本文の「つなぎ」と英文の「つなぎ」の対応に関して」 情報処理学会研究報告. 自然言語処理研究会報告 2003(57), 25-30, 20030526
- [10] 林悟堂 1994 『開明英文法』山田和男訳 文建書房
- [11] 齊藤俊雄・赤野一郎・中村純作 1998 『英語コーパス言語学』研究社
- [12] Greenbaum & Nelson (1996) "positions of Adverbial Clauses in British English," World Englishes, 15, pp.69-81