

# 日本語の和語動詞文における動作主項の省略傾向： コーパスによる調査

## Tendency of the ellipsis in Japanese agent argument: A corpus study

程 鷗雅<sup>1</sup>, 木山 幸子<sup>2</sup>  
Liya Cheng, Sachiko Kiyama

東北大学大学院文学研究科言語学研究室

<sup>1</sup>cheng.liya.q5@dc.tohoku.ac.jp, <sup>2</sup>skiyama@tohoku.ac.jp

### 概要

本研究は、日本語話者が現実の事態をどのように認知して文の項を省略するかを把握することを目的として、文法関係(主語/目的語)および意味役割(動作主/対象)に応じた項省略の選好性について、同意義の有対自他動詞(染まる/染める)による1項動詞文と2項動詞文の間で比較した。コーパスを用いて日本語文の項省略傾向を調査した結果、省略されやすい項は、文法関係が主語か目的語にかかわらず、意味役割上の動作主であることが示された。日本語における項省略は、文法関係よりも意味役割に依存して実現されることを示唆した。

キーワード：日本語、項省略、文法関係、意味役割、有対自他動詞

### 1. はじめに

話し手は、言語表現の簡潔さを求めるために、文を構成するために必要な要素、すなわち項を省略するという方略をとることがある。項(argument)とは、述語の動作・状態を完成させるために必要な名詞句を指す[1]。例えば、「花子は太郎を殴ったが、次郎は(Øヲ)殴らなかった」のように、項が省略される文がある。ここで、省略されたヲ格の項は前方で言及されている「太郎」を照応している。このように、復元可能であれば、省くことによって文の冗長度は下げられる[2]。このようなシンプルな構造は聞き手にとって理解しやすいだけでなく[3]、話し手にとっても産出しやすいものと考えられる[4]。文脈上明らかな要素を明示することはより多くの認知資源(cognitive resources)を要するので、省略したほうが経済的だからである[5]。

項省略の現象は、言語的に明示される内容よりも明示されない内容のほうが好まれる高コンテキスト文化[6]の言語においては、なおさら頻繁に起こると予想される。実際、項省略を強く好むことが知られている日

本語[7]は、高コンテキスト文化が色濃く反映する言語であると報告されている[8]。

Ueno & Polinsky [5]の日本語文の調査によれば、項省略は、動詞以外に項が1つしかない1項動詞(自動詞)文に比べ、主語と目的語の2つの項を要する2項動詞(他動詞)文においてより多く観察されている。しかしその調査対象とされた動詞は、自動詞と他動詞とで異なる語であったため、2項動詞文における項省略選好が、動詞の項の数が多いことに起因しているのか、それとも個々の動詞の持つ意味の違いによって生じたのかは不明である。

1項動詞文と2項動詞文では、文法関係と意味役割は一致しない。「太郎が着物を染める。」という2項動詞(他動詞)文においては、主語の「太郎が」は動作主の意味役割を担い、「着物を」という目的語は動作の対象の意味役割を担う。これに対して、「着物が染まる」という1項動詞文では、「着物が」という主語の意味役割は動詞の対象(patient)であり、2項動詞文でこれと同じ動作主の意味役割を担うのは主語ではなく目的語のほうである。そこで、1項動詞文と2項動詞文の比較において、上記の例のような同じ動詞の対を使いながら項省略の傾向を検証することで、項省略選好は主語か目的語かという文法関係に依存するのか、それとも動作主か対象かという意味役割に依存するかを把握することができる。本研究では、コーパスにおける和語の同意義の有対自他動詞(例:「染まる」/「染める」)を用いた文を対象として、次の2つの課題を検討した。(1) 文の項の数(1項動詞文と2項動詞文)に応じた項省略の頻度の比較をし、次に(2) 2項動詞文のみにおいて文法関係(主語、目的語)および意味役割(動作主、対象)に応じた項省略の頻度を比較した。

課題(1)の文中の項の数が項省略に及ぼす影響については、言語処理運用能力の負担を軽減するために、1つの節の項の数は基本的にゼロないし1つで、項が2つ以上出現することは回避されるという「単一語彙項

の制約」が提唱されている [9]。言語理解の面では、動詞によって文の他の要素をどのように解釈するかが決まる [10]。動詞以外に項が1つしかない1項動詞文では事態を迅速に理解できるのに対し、2項動詞文では、項2つ分の情報を保持しながら文の事態を理解しなければならない。処理すべき情報が多いほど処理コストがかかり、冗長な情報を省略する動機は強くなると考えられる [5]。したがって、個々の動詞の持つ意味に依らず、1項動詞文に比べ、2項動詞文のほうが項省略が起りやすいと予測する。

課題 (2) の文法関係と意味役割の関係について、生成文法の格理論 [11] によれば、主格主語は、動詞や名詞の意味とは本来無関係で動詞句に直接支配されないのに対し、対格目的語 (直接目的語、日本語では助詞「を」をともなう目的語) は動詞句に直接支配される。また、日本語の他動詞文の語順選好を調べた実験研究 [12] では、「パンにハムを挟む」のような二重目的語構文においては、助詞「に」をともなう与格目的語 (間接目的語、「パンに」) と対格目的語 («ハムを») の語順は任意であるものの、理解面でも産出面でも、対格目的語を動詞に近づける (動詞の直前に置く) ことを選好する一貫した傾向が見られている。主格主語に比べて、対格目的語の重要性が示唆されている。以上の先行研究に基づき、2項動詞文において、対格目的語 (対象) に比べ、主格主語 (動作主) のほうが項省略が好まれると予測する。

## 2. 研究方法

本研究では、国立国語研究所 (NINJAL) が公開する「統語解析情報付きコーパス (NINJAL Parsed Corpus of Modern Japanese: NPCMJ)」 [13] を利用した。このコーパスは、2021年3月、現代日本語の書き言葉と話し言葉を含めて約6万7000文 (6万7000ツリー) を公開している。句や節に機能タグが付けられるだけでなく、音形を持たない関係化の痕跡やゼロ代名詞の情報にも付与されているので、省略された項を持つ文の検索に用いることができる。現状では本研究課題の検証に最適なコーパスだと考えられる。

日本語の和語の有対自他動詞は、「曲がる-曲げる」のように形態的に似た形をもち、意味としても同じ事態の側面を表現することが可能である [14]。

- a. 針金が曲がる。
- b. 子供が針金を曲げる。

a と b は全く同じ意味を表すわけではないものの、同じ事態をそれぞれ別の視点から叙述していると解釈することが可能である [15]。このような特性は、文タイプや文法関係と意味役割によって項省略の選好傾向の調査で、動詞の持つ意味の要因を統制することに適している。形態に関しては、有対他動詞の語末に現れる音形は /-eru/、有対自動詞の語末に現れる音形は /-aru/ に限定した (例：曲げる、曲がる)。この基準にしたがって、動詞の意味の要因が統制できる材料として有対自他動詞を34対選択した。

本研究で対象とされている有対自他動詞に関する省略された項を持つ文の抽出方法は次の通りであった。初中級者向け検索ツール (NPCMJ Explorer) を使い、String Search (文字列検索) で、用意した34対の有対他動詞と有対自動詞を含む文を検索し、1,183文を抽出した。そのうち「複合動詞」は分析対象外とし、目視で削除した。抽出された文のうち、\*pro\*：定の指示に用いるゼロ代名詞；\*hearer\*：聞き手を指示するゼロ代名詞；\*hearer + pro\*：聞き手および定の個体を指示するゼロ代名詞；\*speaker\*：話し手を指示するゼロ代名詞；\*speaker + hearer\*：話し手および聞き手を指示するゼロ代名詞；\*speaker + pro\*：話し手および定の個体を指示するゼロ代名詞という6種類の空要素タグが付いている文を、項省略を含む文とみなすことにした。この基準にしたがい、目視で174文を選別した。

さらに、上記の方法で抽出した項省略を持つ2項動詞文において、省略された項の文法役割 (主語、目的語) と意味役割 (動作主、対象) を類別するために、ツリー構造を援用して目視で146文を抽出した (2つの項が同時に省略された文は分析対象外とした)。

このようにして得られたデータを用いて、まず課題 (1) の1項動詞文と2項動詞文の違いによる項省略の平均比率を比較した。次に課題 (2) について、2項動詞文のみにおいて、文法関係 (主語、目的語) および意味役割 (動作主、対象) の違いに応じた項省略の平均比率を比較した。R version 4.0.3 (R Development Core Team, 2008) を使い、対応のない *t* 検定で分析を行った。検定の有意水準は5%とした。

## 3. 結果

課題 (1) の、文の項の数 (1項動詞文か2項動詞文か) による項省略の傾向は、表1の通りである。2項動詞

表 1. 文の項の数 (1 項動詞文か 2 項動詞文か) による項省略の比率の平均

	1 項動詞文		2 項動詞文		<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
文タイプ	0.04	0.09	0.18	0.21	44	3.76	.000	0.91

表 2.2 項動詞文における文法関係/意味役割の違いに応じた項省略の比率の平均

	主語項/動作主項		目的語項/対象項		<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
文法関係/意味役割	0.17	0.18	0.01	0.04	37	4.69	.000	1.14

は、1 項動詞文より項省略が起りやすいことが示された。1 項動詞文での項省略は全文 (579 文) の 4%に過ぎないのに対して、2 項動詞文における項省略は全文 (604 文) 18%にのぼった [ $t(44) = 3.76, p < .001, d = 0.91, 95\%CI: 0.40-1.42$ ]。

次に課題 (2) について、2 項動詞文のみにおける主語項 (動作主項) と目的語項 (対象項) のどちらがより省略されやすいかを検定したところ (表 2)、主語項 (動作主項) の省略が全文 (604 文) の 17%であるのに対し、目的語項 (対象項) の省略は 1%のみであった [ $t(37) = 4.69, p < .001, d = 1.14, 95\%CI: 0.61-1.66$ ]。すなわち、主語項 (動作主項) のほうが目的語項 (対象項) より省略が起りやすいことが示された。

#### 4. 考察

本研究で日本語の和語の有対自他動詞を対象とした検討の結果 1 項動詞文より 2 項動詞文の項省略が多かったということは、動詞の個別的な意味の違いに依らず、項の数が多い文ほど項省略がしやすくなる傾向を示し、Ueno & Polinsky [5] の報告を再現した。処理すべき項の数が多いほど認知資源が増え、言語処理の負荷が大きくなるため、その項が復元容易であるかぎり、項の数を最小に減ずることが有効な方略であるとする「単一語彙項の制約」が支持された。

また、2 項動詞文のみにおける文法関係と意味役割に応じた項省略の傾向については、主語項 (動作主項) の省略が目的語項 (対象項) の省略より多かった。他動詞の意味を成立させるためには、主語 (動作主) より目的語 (対象) のほうが不可欠であることを示唆している。本研究で対象とした文のような、対応する自動詞を持つ有対他動詞の動作の伝達においては、動詞句に

直接支配される対格目的語項、すなわち動作を直接受ける対象 (patient) の項が付加されることではじめて必要な情報量をみたす。例えば、「彼はカギを見つけた。」という文において、主語 (動作主) の「彼」は、有対他動詞「見つけた」の意味とは本来無関係で、動詞句に直接支配されない。それに対して、動作を直接受ける対象である「カギ」のほうが動詞句に直接支配されるので、意味的に完結した文を構成するのに必要不可欠だと考えられる。このように、有対他動詞で表された動作との意味的な関わりは、目的語となる対象のほうが主語となる動作主よりも密接に関わっていると考えられる。

ただし、このような項省略現象は、統語・意味的なレベルのみでは十分な説明が困難であり、語用論的なレベルが分離できない状態で関わっていると考えられる。話し手が文を構成する際は、会話の協調原理 [16] における「量の原則」 (必要な情報をすべて提供する; 必要以上の情報を発話に盛り込むな) にしたがって、情報に過不足のないように相手の持っていない新情報のみを加えることが望ましい。他動詞の目的語項 (対象項) と自動詞の主語項 (対象項) に比べ、他動詞の主語項 (動作主項) が省略されやすいということは、他動詞の主語項 (動作主項) はすでに述べられた旧情報を担うことが多く、語彙化されにくいのに対して、他動詞の目的語項 (対象項) と自動詞の主語項 (対象項) は新情報を担うことが多いため、語彙化される傾向が強いからであるのではないかと考えられる。このような文脈上の新旧情報については、今後更なる検討が必要である。

以上のように、本研究では、意義的対応を持つ和語の有対自他動詞を用いた文を対象として、項省略の選好に対して文の項の数 (1 項動詞文、2 項動詞文)、文法

関係 (主語、目的語) および意味役割 (動作主、対象) がどのように影響するかを明確にした。1 項動詞文の主語 (対象) 項や2 項動詞文の目的語 (対象) 項に比べ、2 項動詞文の主語 (動作主) 項が省略されやすいことを例証した。すなわち、省略されやすい項は、文法関係が主語か目的語かにかかわらず、意味役割上の動作主であることが示された。日本語における項省略は、文法関係よりも意味役割に依存して実現されることを示唆した。

## 参考文献

- [1] Lyons, J. (1968). *Introduction to theoretical linguistics*. (Vol. 510). London: Cambridge university press.
- [2] 久野 暉 (1978) 『談話の文法』 大修館書店.
- [3] Haywood, Sarah L., Martin J., & Holly P. (2005). Do speakers avoid ambiguities during dialogue? *Psychological Science* 16, 362-366.
- [4] Ferreira, V. S., & Dell, G. S. (2000). The effect of ambiguity and lexical availability on syntactic and lexical production. *Cognitive Psychology*, 40, 296-340.
- [5] Ueno, M., & Polinsky, M. (2009). Does headedness affect processing? A new look at the VO-OV contrast. *Journal of Linguistics*, 675- 710.
- [6] Hall, E. T., & Hall, T. (1959). *The silent language* (Vol. 948). Anchor books.
- [7] Martin, S. E. (2003). *A reference grammar of Japanese*. Honolulu: University of Hawaii Press.
- [8] Du Bois, J. W. (1987). The discourse basis of ergativity. *Language*, 63, 805-855.
- [9] Kiyama, S., Choung, Y., & Takiura, M. (2019). Multiple Factors Act Differently in Decision Making in the East Asian Region: Assessing Methods of Self-Construal Using Classification Tree Analysis. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 50 (10), 1127-1139.
- [10] Pickering, M., & Barry, G. (1991). Sentence processing without empty categories. *Language and cognitive processes*, 6 (3), 229-259.
- [11] Chomsky, N. (1981). *Lectures on government and binding*. Dordrecht: Foris Publications.
- [12] 井出彩音・寺尾康・木山幸子 (2021). 「言い誤りの理解過程：日本語二重目的語構文の意味的整合性判断課題による検討」『言語処理学会第 27 回年次大会発表論文集』 729-733.
- [13] 国立国語研究所 (2018-2021) 『NPCMJ Explorer』 (<http://npcmj.ninjal.ac.jp/explorer/>)
- [14] 早津恵美子 (1989) 「有対他動詞と無対他動詞の違いについて：意味的な特徴を中心に」 『言語研究』 95, 231-256 (須賀・早津編, 1995 に再録)
- [15] 佐藤琢三 (2005) 『自動詞文と他動詞文の意味論』 東京: 笠間書院.
- [16] Grice, Paul H. (1975). Logic and conversation, In. P. Cole and J. J. Morgan (Eds.) *Syntax and Semantics* vol.3: *Speech Acts*, pp. 41-58, New York: Academic Press.