

[退職教員特別寄稿]

# Cx-con の構造

言語の基礎論についての思弁

The Structure of Cx-con

Speculations on the Foundation of Linguistic Theory

大堀 壽夫

東京大学名誉教授

Toshio Ohori

Professor Emeritus, University of Tokyo

Correspondence to: tohori@keio.jp

**Abstract:** 言語学の研究は、通常は明確に定義されたケーススタディと、それが特定の理論モデルの同じく明確に定義された下位分野に対してもつ含意についての議論から成り立つ。これに対し、本論考においては言語学の基礎的な問題について思弁的な考察を行う。人間言語の記号論的な性質についての議論から始め、続いて言語的記号の設計上の特徴へと論を進める。単純な記号 (=単語) だけでなく、複雑な記号 (=統語的構文) も、コンストラクティコン (Cx-con) と呼ばれる構文のネットワークに属するものとして、包括的かつ体系的に扱われることを論じる。この概念的枠組みに基づいて、人間言語の成り立ちと発達についての推測を提示する。

Studies in the field of linguistics ordinarily consist of well-defined case studies and the discussion of their implications for an equally well-defined sub-area of a certain theoretical model. In this study, however, I will speculate on the foundational issues of linguistics starting with the discussion of the semiotic nature of human language, and then proceed onto the design features of linguistic signs. It is argued that not just simple signs (=words) but complex signs (=syntactic constructions) are treated comprehensively and systematically as belonging to a network of constructions, called constructicon (=Cx-con). Conjectures on the being and becoming of human language will be provided building on this conceptual framework.

**Keywords:** 理論言語学、記号論、構文、文法、意味論  
theoretical linguistics, semiotics, constructions, grammar, semantics

Time present and time past  
Are both perhaps present in time future,  
And time future contained in time past.  
T. S. Eliot, "Burnt Norton" (*Four Quartets*)

とりにくいのも確かである。本論では思弁・推測を通じて、言語学にとっての「大きな物語」の基礎論を描く。そうした叙述を自らの研究の来し方を見渡して通時的に行うことも可能ではあろうが、ここでは現時点での思考を定着させる形で語る。以下、2節は言語記号について的一般論＝原論パート、3節は言語の分析と記述のための道具立ての考察＝実装パートにあてる。4節は結語である。

## 1. 導入

言語とは、認知とは、人間および世界とは——これらの問いに答えるための集合知が言語学である。だが同時に、個々の研究の営みは細部についての事例研究と、そうした事例からの知見が理論の特定部分をどのように(再)構築するかの考察にあてられる。「大きな物語」は論文の形を

## 2. 原論：創造的記号系としての言語

言語について考えようとする時、その論述の領界 (universe of discourse) をどのように設定するかという問

いが生じる。この点については、木下(2002)における世界を入れ子構造としてとらえるモデルが示唆的である。その主張によれば、ある世界の中で、その法則性にしたがいつつも、独自の記述レベルと法則性をもった世界が「開かれる」契機があるという。まずビッグバンによって生じた物質世界という系の中に、やがて生命という別の系による世界が生じた。生命世界がその土台となる系の物理法則の制約の中で生じたことは確かであるが、生命世界の諸法則は物理法則とは異なる形をとる。「宇宙の進化」と言うが、星に遺伝子はないし自然選択の原理もはたらかない。すなわちオーダーの異なる系が現れた。さらに、生命世界の中に新たに開かれた系が心の世界である。そこで重要な契機となるのが記憶=個体における情報の残存と再組織化であり、「記憶と照合の相互作用によって情報の自己回帰がはじまり、そこから時空・論理・感情の特性が生みだされる。これらは心のはたらく『場』を規定する枠組みとなる」(木下, 2002, p.124)。心のはたらくは生物学的な諸法則の制約に従うが、その一方で系として独自の法則をもつ。これは心理学を始めとした、心と関わる諸学問の領域である。

世界の入れ子構造の観点からの木下の議論はここで終着するが、その上に思弁を重ねるならば、心の世界の中に開かれた新たな系として、言語の世界を位置づけることができるのではないか。すなわち生物学の全てを物理学・化学に還元することができず、心理学の全てを生物学に還元できないのと同じく、言語という系は心の世界の法則・制約に従うが、言語固有の記述レベルと法則性もまた存在する。言語学の主要課題の1つは、こうした記述レベルの規定と法則性の解明ということになる。ここで重要な点は、心をもった個体のあるものは自らのいる外側の世界について言及可能であり、かつ解釈できるということである。これは入れ子構造の内側から外側への言及であり、ある種の反転である。言語という記号系は、こうした作用を豊かな分節によって行うことを可能にする。言語による外部世界への言及可能性と解釈のありようについては、2つの対比する見方を確認したい。一方は「記号主義」、もう一方は「構成主義」とここで便宜的に呼ぶことにする。前者においては、心は記号の処理系とみなされる。記号の処理とは一定の規則に基づき定義済みの記号を結びつけ配列する計算である。「記号系と規則のセットは、現実事象の総体と同型である。つまり、現実の意味論となっている」(西川, 1997, p.9)。反面、構成主義においては、こうした同型的な対応は必ずしも成り立たないと考える。記号は現実には隷属しない。ベルタランフィ(1973)は『一般システム理論』において、「人間は外界からやってくる刺激の受動的な受け手ではなく、きわめて具体的な意味で彼の世界を創りあげるもので

ある」と言う。すなわち人間がもつ記号系は——言語に限定する必要はないが、言語がその中で最も有力なものであることは確かであろう——既に存在する世界の側面に言及するだけでなく、言及しつつ世界の一部を能動的に創造していると考えられる。それは歩くという行為自体が道を作り出す、けものみちの成り立ちとも似ている。要約すれば、言語とはその使用を通じて交渉可能な仮想世界を構築し、記号化によって心を共有することを可能にする系だということになる。この点で、言語は内的・観念的なものか、外的・協働的なものかという対比は不要である。概念形成(ideation)は必要条件であり、相互行為(interaction)は十分条件である。両者があって言語は成り立つ。

こうした言語(および同等の効果をもった記号系)のはたらきは、例えば Tomasello (1999)によってより深く考察され、記号化による心、とりわけ意図性の共有こそが文化進化を通じて人間の文明を築く基となったという議論が展開される。世界的ベストセラーとなったハラハリ(2016)『サピエンス全史』が語る長大な物語の根幹もここにある。

私たちの言語が持つ真に比類ない特徴は、人間やライオンについての情報を伝達する能力ではない。むしろそれは、まったく存在しないものについての情報を伝達する能力だ。見たことも、触れたことも、匂いを嗅いだこともない、ありとあらゆる種類の存在について話す能力があるのは、私たちの知るかぎりではサピエンスだけだ。(p. 39)

進化人類学だけでなく、言語を創造的な記号系とする考え方は、いわゆる「人文的」な知的伝統においては20世紀初頭に始まる構造主義と記号論の核心でもある。竹内(1981, p.389)は「あの幻想の網、より正確には生産的想像力によって産み出された表象的次元における象徴体系こそ、人間文化の源泉である」と述べ、自然に対して根本的に不適応な存在であるがゆえに、記号系による世界を心の中に作り出す人間を Homo demens (狂える人)と定義している。言語はそうした手段の代表だが、これとの関連で、「言語は道具である」という言説は2つの点で修正してやらねばならない。第一に、「単なる」コミュニケーションの道具ではないという点。言語は世界を協働的に構築する。これは狭義のコミュニケーションとは違う。第二に、言語記号が「単なる」道具だとしても、何千、何万という道具=記号を使いこなしているからには、人は誰しも熟練職人レベルで細やかな技巧と嗜好をもって言語を使うはずである。そのような道具を安易に扱ってよいものではない。

記号によって何が起きるのか、具体例を考えてみよう。

次の文は小松左京(2000)『虚無回廊』の冒頭である。

(1) さっき、”私”が死んだ。——二、三分前のことだ。正確に言えば、五年と八か月二十六日十四時間余り前のことになる。(p.7)

これはいったい何のことだろうか。既に存在する世界の記述ではありえない、という指摘はナイーブに過ぎよう。まず注意が向くのは、対象を設定するはたらき、すなわち指標性(indexicality)である。上の例では、「さっき」(時間)や「私」(人称)といった語がその性質をもつ。また「死んだ」「ことだ」「ことになる」といった述語部分の文法形式も時間的な座標設定に関与する。このような、座標設定としての指標性は、最も根源的な記号のはたらきであると思われる。日常的な言語使用では、「いま・ここ・わたし」の身体がしばしば座標の暗黙の原点となる。しかし上の例はフィクションであるがゆえに、何もないうちに座標を設定する。ハラールはさきの引用の後で「虚構のおかげで、私たちは物事を想像するだけでなく、集団でそうできるようになった... そのような神話は、大勢で柔軟に協力するという空前の能力をサピエンスに与える」(ハラール, 2016, p.40)と述べる。その前提となるのが、人間どうしの相互的・相対的な座標設定の能力である。

記号論においては、C. S. パースにならい、類像(icon)、指標(index)、象徴(symbol)という三分類が設定される。パース自身がこれを一次性、二次性、三次性という独自のカテゴリーに合わせて定義したため、しばしば類像が最も基本的で、指標はそれに次ぐという見方がされる。しかし言語および人類の進化のシナリオについて想像するならば、世界へ言及する行為そのものの枠を作るという点において、指標的な記号能力を獲得したことが人間的な知性、そして言語への第一歩と見るほうが合理性がある。この立場は、例えばEverett(2017)などによってもとられている。類像は視覚などの非言語的モダリティが関わるために基本的と見られがちだが、類似性の知覚にはアナロジー能力が関わっており、構造的アナロジー、ひいては言語の形式面の構造と内容面の構造の間に成り立つ高次の並行関係の認識はある程度の成長をとげた人間のみで見られる(Holyoak and Thagard, 1995; Ohori, 2015)。

加えて言うまでもなく、いわゆる記号らしい記号(パースのいうsymbol)も世界構築を行う。(1)に現れる「死んだ」という表現はある事態を指す、あるいは記述するが、生きた人間は誰も死を直接経験していない。それは慣習化された記号であり、共同体の中の知識の一面を参照するための手がかりとしてはたらく。

言語記号の多くは、共有知識へのポイント的な役割をもつ。それによって創られた世界は、ローカルでラフなものである。そこにあるのは「世界」の総体を命題の集合によって記述する、といった目論見ではなく、「箱庭世界」を創ることと言ってもよい。心理学でschemaといい、認知文法でscaffoldingというのは、指標的機能によって設定された座標の上に、基本的なデータ構造と部分的な内容を与えられた世界を布置することである。それが実体験に照らして理解可能ならばそれでよし、そうでなければ「二、三分前」に死んだ「私」を認識し、同時にそれは「五年と八か月二十六日十四時間余り前」に起きたことでもある、という矛盾した言明を受け入れつつ、それが成り立つ世界とはどのようなものか、さらに探索を続けることになる。ちなみに『虚無回廊』で描かれる世界では、「私」は宇宙探索船に実装された、人工知能を越えた「人工実存」であり、その元の人格の持ち主である「私」が地球上で息を引き取ったという事実を、はるか遠くの宇宙船で受信したことになる。電波の到達に五年以上かかったのである。

言語とは本質的にエニグマである。私たちは骰子一擲のエニグマ解きをたゆみなく続け、ささやかな世界構築を営む存在である。そしてエニグマの唯一解はなく、再帰的な補正作業がたゆみなく行われる。

以上、言語学という企図の思弁的な枠づけを行った。通常の言語学研究は、「言語が世界を創る」という大きな命題を細分化し、通常科学の方法によってそれぞれを具体化する作業であるが、ここではその基礎となる記号論的な考察を試みた。

### 3. 実装：構文ネットワーク

記号系として言語を考えることは、ほとんどの研究者がとる立場である。例えばLangacker(1986, p.11)はこのことを明瞭に述べている(訳は大堀)。

言語はシンボリックな性質をもつ。それは話し手に対して——個人的な使用かコミュニケーションのための使用かを問わず——無限の言語的な記号や表現を提供する。それぞれの記号や表現は、何らかの意味的表象を音韻的表象と結びつける。

言語における記号がどのような範囲のものを指すかという点については、議論が分かれる。上記のラネカーの引用では、「記号や表現」という言い方をしており、「記号」とは別に「表現」を設けている。これは句や文など、語が結びついてできる複合的な記号と理解できる。ラネカーは両者はともに目的をもって使用されるものであり、ともに意味

と音韻を結びつけるものであるとも述べる。これはトリヴィアルなことではない。「記号」という時、多くの研究者は単語レベルの単位だけを考え、句や文のようなまとまりを「記号」とは考えないからである。ラネカーは単純な記号も、複合的な記号も、どちらも「シンボリック」な単位であるという。古典的な記号論、あるいは計算の理論では複合的な記号は統語論の守備範囲だが、この点をラネカーは棄却しているのである。以下、この考え方の上に立ち、意味と形(音韻、文字、手話の形など)が慣習的に結びついた言語記号を構文 (construction, 略して Cx) と呼び、それに基づく理論を考える。なお、日本では構文というと学習英文法で使われるような、文の部分的な構造を指すことが多いが、ここでは構文＝言語の構成単位として捉え、さまざまなサイズの構造を含めることにする。この点で、より正確には「構成体」「構成単位」といった命名の方がふさわしい。

言語記号を単語に限るという枷を外した場合、どのような対象が視野に入るのか。「ネコ」という単語が記号である(したがって「構文」でもある)ことは間違いないが、「ネコ+缶」のような2語からなる複合語も記号とみなしてよい。理由の1つは、「ネコ」と「缶」の関係、この場合はネコが食べるための食材が入った缶詰め、という関係は2語の並びから予測可能ではないからである。「ツナ+缶」においては、語の間の関係は人間が食べるためのツナの肉が入った缶詰めとして通常は解釈される。こうした対比を考えると、「ネコ缶」も「ツナ缶」もひとまとまりの記号すなわち構文として学習していると思われる。こうした、全体の解釈が部分についての意味から予測できないケースの中で、よりよく知られているのは定型句 (idiom) である。主語、動詞、目的語などを含んだ、文またはそれに近い形の定型句も多数存在する。The cat is out of the bag はそのまま一文だが、そこには文法規則によっては予測できない、定型句としての意味「うっかり秘密をもらす」がある。そのように見ると、この文はそのまま言語記号＝構文である。さらに広げれば、長い文章を構成するための定型的な表現、例えば論説文における「第一に」「第二に」「最後に」のような句は文章全体にまたがる、文よりも大きな構文といえる。教育的な観点からは、こうした表現は文章構成の「ランドマーク構文」として提示できる。

より総合的な観点からは、どのような情報が構文というパッケージの中に収められるだろうか。以下にまとめてみる。

(i) 形については、慣習的に定着したものであれば語から句、文、より大きい構造まで含まれる。ある表現の内部構造や構造どうしの関係の表し方については、部分一全体

の構造、および構造間の継承 (inheritance) として定義する。場合によっては、他に類似する構造をもたない場合、すなわちより一般的な構造への継承リンクがない単位もある。例えば英語の *by and large* は前置詞＋等位接続＋形容詞という並びとなっているが、このような例は他にはないと思われる (Taylor, 2012 参照)。この句を生み出すのは、この句だけのいわば一点ものの文法規則であり、それは結果的に単語に準ずる定型句として記憶するということと変わらない。

(ii) 形に関する情報の内には語句の結合についての制限も含まれる。次の例を見てみよう。

(2) つかぬ事を言いますが、全てのテレビ局がすべてのドラマを止めた方がいいと思います (2017.4.23、デーブ・スペクターのツイート)

日本語母語話者からすると、この文はどこか不自然である。具体的には、「つかぬ事」は「言う」ものではなく、尋ねたりするものである。こうした結合の条件に関する情報は、母語話者と非母語話者の違いの顕著な部分を占める。単純で明瞭な例を追加する。

(3) a. Happy Christmas/birthday!

b. Merry Christmas/\*birthday!

(4) a. go berserk/\*amok

b. run \*berserk/amok

Merry という語の結合可能性にはかなり強い制限があり、「merry + 名詞」構文とでも呼びうる単位をなしている。berserk と amok はどちらも精神に異常をきたして暴力的な行動をとることではあるが、そうした状態になることを go を使って表すか、それとも run を使って表すかは慣習的な、いわば「お約束」の問題であり、定型句的な構文である。

結合可能性はイエスカノーかというだけでなく、どちらかと言えばというレベルの情報も母語話者の知識に含まれる。いわゆる語結合 (collocation) の選好である。母語話者がもつ語の使用頻度についての直観は意外なほどコーパス内の頻度と合致するという報告もあり (Taylor, 2012)、構文情報に含める理由はある。

(iii) 意味に関しては、言語表現は共有知識へのポイントとなるという言い方を上でした。意味論のより専門的な言い方に置き換えれば、構文が喚起するフレーム (frame) の指定を構文情報に含めるということになる。フレームとは言語学では C. J. フィルモア、社会学では E. ゴフマン、

計算機科学では M. ミンスキーがそれぞれ独立して提唱した概念で、大まかに言えばある場面や対象について、日常経験にもとづいて形成された典型的知識構造を指す。「ネコ」のフレームは、例えば日本文化の中で共有されるネコのイメージや行動パターンについての知識と違ってよいが、より複雑な場面が関わる場合、例えば「お釣り」という語の場合は、この単語が単独で理解されるのではなく、より大きな「商取引」というフレームを喚起する。その上で、買い物についてお金が払われた後で売り手から買い手へと渡される差額として、「お釣り」が理解される。「買い手」「売り手」なども同じ「商取引」のフレームに含まれる。フレーム要素の焦点化の違いによって、異なる言語表現が使われる。こうしたモノやコトについてのフレームの他に、社会的な対人関係のフレームも考えられる。例えば他者に対して自己をどのように位置づけるかという関心である。空間や時間の座標設定の情報とともに、ポライトネスとして知られる対人関係の調整に関わる言語使用(日本語における敬語を含む)は、対人的な領域のフレームを喚起し、社会的な座標を設定するはたらきを持つと言える(Fillmore, 1982 等を参照)。

いわゆる言語行為 (speech act) も社会的な対人関係のフレームの喚起である。ここでも定型句として構文が認められる場合がある。そもそも言語行為は儀礼的な制度の上に立つものが少なくなく、したがって発声される表現自体も儀礼的な性質をもつ。宗教や法律ほど儀礼的な性質が強くない、日常的な依頼の行為であっても、次の例からわかるように定型句的な性質をもつ。

(5) I was wondering if ~

これは「依頼」という言語行為を実行する時の、極端に形式ばってはいないが比較的ポライトな切り出し方である。(5) が過去進行形であるという事実からはこれが依頼の言語行為の導入であることは予測できない。また if の代わりに whether を使うと依頼としての定型性は失われる。単純現在で I wonder if ~ と言えば本当に何かを思案しているという解釈が普通である。構文情報として、こうした形についての情報とペアリングされるのが、「依頼」という社会的行為のフレームへのポイント情報である。

(iv) 非言語情報(典型的に伴うジェスチャー、表情、声色、等)も、慣習的な結びつきが強く、ある形や意味と高い頻度で共起する場合は構文情報に含まれる。空間や人の指示を行う場合に指さしという身体的な動きが伴う場合や、オノマトペの使用時に音声だけでなく様式化されたジェスチャーが伴う場合などは、非言語情報が構文のパッケージ

に含まれる例である。挨拶のようなルーティン化した行動では、姿勢や眼差し、あるいは声の大きさなどが社会的な記号=構文の主な成分となり、言語形式は添え物的な場合もある(無言ではなく、そこに声が存在する必要はあるが)。

このようにして定義される「構文」は、使用者の言語知識の総体をなす。それは異なる種類の情報を格納する bento 的なデータ構造と考えてよい。また構文は単語から句、文(非専門的な意味での構文)、さらには文章構成のランドマーク的な表現に至るまで、サイズもさまざまである。結果、固有の知識領域としての「文法」は存在せず、語彙と文法の境界も設定しないことになる。文を作るということは、辞書から単語を取り出してきてそれを一定の規則に従って結合させることだ、という伝統的な考え方は棄却される。文を作るということは、構文を選んで具体的なはたらきをさせることだ——これが本節で言及した研究者の中でも、ラネカー、テイラー、フィルモアらがとる、構文理論(Construction Grammar, 略して CxG)の立場である。比喩的には、アルゴリズム的アプローチに対して、構文理論はオブジェクト指向的なアプローチを採用すると言えるが、細部まで対応するほどの比喩ではないのでこれ以上は追わない。

言語知識の総体としての構文は、単語の総体としての語彙 (lexicon) にならい、construction からの派生で constructicon と呼ぶ。「構文集」という日本語を当てることも可能だが(藤井・内田, 2023)、以下では略称として Cx-con と呼ぶ。この知識内には構文ネットワークを想定する。リンクのタイプは比較的少数に収めるように設計する。学習可能性を考えた場合、過度に複雑なネットワークは不適切だからである。リンクのタイプについては最近議論が盛んになっている(例えば Diessel, 2019)。基本的なリンクの1つは、具現化 (instantiation) である。これはスキーマ性の高い上位の構文から、語の具体的な形が与えられた下位の構文へのリンクであり、上位の構文がもつ情報は下位へと継承される。具体的な語も構文と定義されるので、実際に使われる文は、少なくとも上位のスキーマ的構文とその中に現れるそれぞれの語と、複数のリンクをもつことになる。1つ例を見る。

(6) I'll give you a present.

伝統的な文法分析では、S (文) という記号を NP (名詞句) + VP (動詞句) という記号の配列に書き換え、VP はまた V (動詞) + NP へと書き換える。そして最終的に N や V といった記号は I や give といった単語へと置換する。ただし、V の後に NP を 2 個置く操作は英語の基本的な規則としては存在しないので、それを可能にするためのギミック

ク、例えば付加的な要素の「移動」を追加する必要がある。これらはアルゴリズム的な記号操作である。

構文理論では、このような結合的なアルゴリズムは採らない。NP-V-NP-NP からなる複合的記号としての「二重他動構文 (Ditransitive Cx)」が初めからスキーマとして言語知識すなわち Cx-con の中に存在し、それが取り出されて具現化によって実際の文となる、という分析をとる。それぞれの NP は (6) においては I, you, a present として具現化する (この部分は伝統的なアプローチにおける語の置換と基本的に同じである)。ただし V についてはかなり制限が強く、きわめて多数の動詞の中のごく一部の部分集合だけがリンクしている。give はこの構文とリンクするが、donate や contribute はリンクをもたない (I'll give/\*donate/\*contribute Keio a million dollars)。一方、構文という単位を設定することで、言語の創造的な使用を説明することができる。

(7) Kiss your past good by.

動詞 kiss は二重他動構文内の V とリンクしていない。すなわちデフォルトでは I kissed my baby のように学校文法でいう通常の他動詞文 SVO でのみ可能である。しかし二重他動構文は構文スキーマとして「物体を意図的に移動させることによる所有の変化、およびそれに基づく比喩的解釈」という「意味」をもつ (Goldberg, 1995)。この中に kiss が現れると、動詞単独では本来存在しなかった移動という意味要素が構文によって作り出される。これを強制 (coercion) 効果という。結果、この構文内の kiss の用例においてのみ「比喩的な物体の移動」が起きるとする解釈が促される。比喩的な物体とは、過去に別れを告げるという言葉にならないメッセージである。この点ではもともと二重他動構文とリンクされた tell などの発話動詞と同様だが、kiss は言葉の移動でないという点で (7) はより創造的である。「言語が世界を創る」という極大の命題が、ここでは極小なスケールで実現しているのである。

構文には横のつながりもある。例えば同じ上位の構文から、部分的に異なる 2 つの下位の構文が具現化された場合、両者は類似性のリンクによって結びつく。

(8) I don't give a damn.

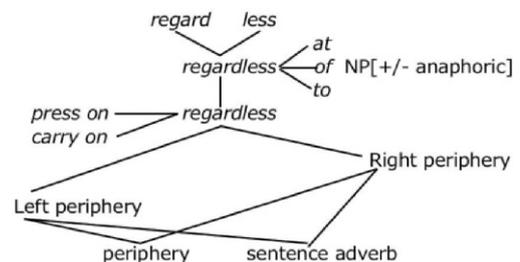
二重他動構文は基本的には (すなわちデフォルト的な具現化では) 目的語を (6) のように 2 個とるが、(8) のように受け手が現れない場合がある。ちなみに I'll give a present や Kiss good by はかなり不自然であり、特に後者のように構文そのものが比喩的な解釈を担保している場合は、形

を崩すと解釈の保証がなくなる。I'll give a present は受け手が文脈的に理解可能な場合のみ可能で、条件付きの省略である。(8) も同じく受け手が文脈的に了解済みの場合に使われる。言語化されれば it になるであろう。ただし、(8) は定型句としての定着度が高く、例えば I don't give it a damn も I don't give a damn to it もきわめて頻度が低く自然さに欠ける。この点で、(8) は定型句的な構文と認められる。それは孤立したものではなく、Cx-con 内では上位の二重他動構文に対する具現化と、同位のデフォルト的な具現化例に対する類似性のリンクをもっている。

構文リンクの例を大堀 (2023) に基づいてもう 1 つ紹介する。ここでは現代英語において複合前置詞句 regardless of から独立し、文頭や文末に現れるある種の文副詞、あるいは談話標識として使われる regardless の単独用法 (9) に注目する。歴史的変遷を含めたネットワークは (10) のように描くことができる。

(9) To avoid embarrassment, Google opted to remove gender pronouns entirely from the system. Regardless, our use of technology that can write for us is likely to grow. ("How 'smart' email could change the way we talk", BBC, August 13, 2019)

(10)



最初の regard と less の結合は、語根+接尾辞からなる派生形態論レベルの構文であり、それに何通りかの前置詞が加わったものが句レベルの構文である (歴史的には of 以外にも regardless at や regardless to が存在した)。こうした関係もまた、記号の結合というアルゴリズム的操作でなく、部分の要素と全体の構文の間に成り立つ部分性のリンクによって扱う。形容詞/副詞+前置詞という結合はこの他にも instead of など複合前置詞として英語には何通りか存在し、その意味で上位のスキーマ的構文をもつ。regardless of は複合前置詞構文の具現化であると同時に、instead of 等とは類似性のリンクで結びつく。複合前置詞でない独立用法としての regardless は文の末尾 ((10) の表記では右周辺部) においては press on regardless や carry on regardless という語結合で現れる。これらは結合する動詞の選択に制限があり、定型句的な構文とみなすことができる (具体的

に言えば *V on/ahead, continue, stay* など非終結的で意図性を含んだ動詞が多い)。単独用法の *regardless* はまた、(9) のように文の先頭(上の表記では左周辺部)にも表れる。この位置は文副詞の他にもさまざまなタイプの語句が現れ、談話のつながりや対人関係をさまざまにコントロールする。文中における語句の位置情報もまた、抽象度の高い構文と見てよい。周辺部(periphery)は文頭と文末をあわせた呼称であり、きわめて上位の構文スキーマである。さらに二重他動構文との関連で、「言語が世界を創る」という極大の命題が極小スケールで見られると述べた。文の周辺部に談話標識として現れる *regardless* もまた、(簡略化して言えば)事実を記述・陳述するだけでなく、先行文脈で言われることの主張を部分的に認めつつ、それが含意する帰結を却下することで、判断は影響を受けることがないというスタンスを表明する表現となっている。このように話し手と聞き手の間でのスタンスの交渉や調整もまた、極めてミクロなレベルで世界を構築する活動の一例である。

以上からわかるように、構文理論における Cx-con が想定する記号の総量は膨大である。その一方、計算と言え部分には複雑な記号操作ではなく、構文間のリンクとそれに基づく照合操作なので、相対的にシンプルである。伝統的な文法理論は過重な派生操作に依拠するが(そして派生の中間段階は「使い捨て」られる)、これはコンピュータの記憶容量に厳しい制限があった時代の産物かもしれない。ヒトの記憶容量に照らせば、派生操作をもたない構文ネットワークによる言語の理論化はより妥当であると思われる。

Cx-con の構造については、さらに考えるべき論点がいくつかある。まず、構文を意味と形式のペアとする定義は、どこまで一貫できるかという問いがある。これは言語の成り立ち(being)についての問いである。二重他動構文の場合、抽象度が高く個別の語彙項目の指定がないが、一定の場面と結びついている。しかし通常の SVO のような形をとる他動構文に慣習的な意味はあるのだろうか。あるいは英語における倒置のように、疑問(Were you busy?), 条件(Were I less busy, I would ~), 否定や場所句の強調(Never would I ~および Into the pond jumped a frog)などの用法を包括するような上位の意味は認定可能だろうか。Fillmore et al. (2012) は慣習化された形式であれば構文として認められるという立場をとるが、そうすると意味をもつ構文ともたない構文の二種類のカテゴリーを認めることになる。形式上は意味のスロットはあるが未指定という扱いもできるが、そこに一定の制約条件を見出す必要はあるだろう。仮に頻度ベースで定義する場合も、閾値の設定が必要である。

次に、言語の発達(becoming)を構文理論の立場からどうとらえるかという問いがある。個体発生については、Tomasello (2003) を始めとして有力な答えが出されている。言語に特化した生得的な抽象的知識(= 普遍文法 Universal Grammar)を設定する必要はなく、意図理解、抽象化、アナロジーなどの一般的な認知能力を前提として、言語記号の巨大なネットワークすなわち Cx-con を作ることが言語獲得のプロセスである、という主張である。系統発生については、スケールの不連続という考え方が可能である。類人猿でも 200 程度の記号を使用できるという報告があるが、それがほぼ上限であり、人間言語に必要なもっと大きい数の記号を使用する動物は他にいない(Heine and Kuteva, 2007)。実際には、ある程度の内容のあるトークをするには 10000 前後のボキャブラリーが必要である。100 と 10000 の違いは数値的には連続的なスケールだが、ネットワークの複雑化を考慮すると実際的には不連続な拡大と見することもできる(喩えるならば、年収 100 万円と 1 億円の差は量的だろうか、質的だろうか?)。初期人類の記号系が類人猿と同じスケールから出発したとしても、ボキャブラリーが大型化するにしたがって、少数の記号の単純なリストから、記号の役割分担とそれにもなう複合的な記号の発生がどのようにして起きたのかは興味深い。そこには使用頻度や効果の不均衡とそれに基づいた役割分化が介在したと推測されるが、実証はこれからの課題である。間接的な証拠としては、所有、存在、指示などを表す高頻度の単語(英語ならば *have, be, that*)がより複雑な表現を生み出すリソースとしてはたらくという事実があるが、正確なモデル化が待たれる。

最後に、高次の一般化をどのような形で行うかという問いがある。言語とは? という問いに対して、それは構文ネットワークである、という答えは妥当なものと考えが、その being と becoming についての一般法則は何なのかを問う必要がある。広大な Cx-con の中で、例えば動詞を中心とした二重他動構文や関連構文といった一定の領域については一般化がなされている。同じく本論で見た、文の周辺部についての一般化もこれまでの成果に数えてよい。そうした、いわば中間レベルの一般化の上にたち、何らかのメタ的な一般化を目指すことが、言語の基礎論が成熟するための課題である。

#### 4. 結語

本論は冒頭でも述べたとおり、言語学の「大きな物語」に向けての思弁・推測であり、狭く定義された問題の提示～実験～結果と考察という通常のシナリオには拠らずに書いた。Cx-con という、構文ネットワークによる言語観の

一般論的な提示を原論パートと実装パートにおいて行った。それは豊かな帰結をもつと信じるが、その具現は今後のさらなる集合知の発展に託す。

## 5. 謝辞

本論は 2025 年 3 月 18 日に日吉キャンパスで行われた最終講義の内容に部分的に基づいている。忙しい中、セッティングをしていただいた諸氏には心より感謝したい。上記の通り、本論ははなはだ programmatic なものである。言語学の原論的な部分は、慶應 SFC において強く意識することになった。その開放的な知的環境にあらためて感謝したい。

## 参考文献

- Diessel, H. (2019) *The grammar network: How language structure is shaped by language use*, Cambridge University Press.
- Everett, D. (2017) *How language began: The story of humanity's greatest invention*, Liveright.
- Fillmore, C. J. (1982) "Frame semantics", The Linguistic Society of Korea (ed.), *Linguistics in the morning calm: Selected papers from SICOL-1981*, Hanshin Pub. Co, p.111-137.
- Fillmore, C. J., Lee-Goldman, R., Rhomieux, R. (2012) "The FrameNet constructicon", In Boas, H. C. and Sag, I. A. (eds.) *Sign-based Construction Grammar*, CSLI, p.309-372.
- Goldberg, A. (1995) *Constructions: A construction grammar approach to argument structure*, The University of Chicago Press.
- Heine, B. and Kuteva, T. (2007) *The genesis of grammar: A reconstruction*, Oxford University Press.
- Holyoak, K. and Thagard, P. (1995) *Mental leaps: Analogy in creative thought*, MIT Press.
- Langacker, R. W. (1986) *Foundations of cognitive grammar: Volume 1 theoretical prerequisites*, Stanford University Press.
- Ohori, T. (2015) "Rethinking diagrammatic iconicity from an evolutionary perspective", In Hiraga, M., Herlofsky, W. J., Shinohara, K., Akita, K. (eds.), *Iconicity: East meets West*, John Benjamins, p.259-274.
- Taylor, J. R. (2012) *Mental corpus: How language is represented in the mind*, Oxford University Press.
- Tomasello, M. (1999) *The cultural origins of human cognition*, Harvard University Press.
- Tomasello, M. (2003) *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*, Harvard University Press.
- 大堀壽夫 (2023) 「Regardless- 談話文脈と構文変化」日本英語学会第 41 回大会特別講演.
- 木下清一郎 (2002) 『心の起源 - 生物学からの挑戦』中央公論新社.
- 小松左京 (2000) 『虚無回廊 1』ハルキ文庫.
- 竹内芳郎 (1981) 『文化の理論のために』岩波書店.
- 西川泰夫 (1997) 「認知科学の見取り図」『現代のエスプリ No. 362 認知科学』至文堂, p.5-48.
- ハラール, Y. N., 柴田裕之訳 (2016, 原著 2014) 『サピエンス全史 - 文明の構造と人類の幸福』河出書房新社.
- 藤井聖子、内田論 (2023) 『フレーム意味論とフレームネット』研究社.
- ベルタランフィ, L. von, 長野敬、太田邦昌訳 (1973, 原著 1968) 『一般システム理論』みすず書房.

[受付日 2025. 11. 20]