

G-2 ノとコト再考：主文述語の新たな意味分類に向けて

山田彬亮 (ジョージタウン大学)・窪田悠介 (筑波大学)

1 はじめに

日本語の補文節を取る述語の一部が補文標識ノとコトとの共起可能性において違いを示すことはよく知られている (Kuno, 1973; Josephs, 1976; 井上, 1976; 橋本, 1990; 野田, 1995; 大島, 2010)。本研究では、コーパス分析による量的な分析と内省による質的な分析を組み合わせることによって、この問題に対する新たな提案を試みる。具体的には、コーパス分析による分類を探索的手法として用い、得られた分類と内省による意味分類が概ね一致することをまず確認する。その上で、対極にあるクラスに属するが一見類似した意味を表す動詞群を取り出し、その一部のものに関して詳細な意味分析を行うことで、鍵となる述語の意味分類の本質に関わる概念を明確にすることを試みる。この意味分析を通して、コトとの結びつきが強い述語は信念主体の信念のあり方とその表出の仕方のみで真偽が決まるのに対し、ノとの結びつきが強い述語は信念主体と外界の事態との間に存在する何らかの積極的な関係性を規定するものである、という仮説が有望であることを示す。

2 コーパスに基づく動詞の分類

2.1 データ 本節では、現代日本語書き言葉均衡コーパス (BCCWJ) を用いて、「どのような動詞がどのくらいの割合でコト節およびノ節を選択するのか」、および「コト節とノ節の使用状況からどのような動詞分類が妥当か」という問を考察する。データは以下の制約を満たす形で取得された。

(制約 1) 検索式によるデータの限定: BCCWJ 用の検索ツール『中納言』で事例を収集した。検索形式を (1) に示す。この「動詞」には、(i) 品詞が「動詞」のもの (品詞 LIKE "動詞%")、(ii) サ変動詞のもの (品詞 LIKE "名詞-普通名詞-サ変%" に、品詞 LIKE "動詞%" AND 語彙素="為る" が後続しているもの) が含まれている (Yamada (2018) と異なり、(ii) のような「推測する」のようなサ変動詞を含む)。

(1)
$$\left[\begin{array}{l} \text{動詞} \\ \text{形容詞} \\ \text{助動詞} \end{array} \right] \left[\begin{array}{l} \text{こと} \quad (\text{を}) \\ \text{の} \quad (\text{を}) \end{array} \right] (\text{は}) \boxed{\text{動詞}} (\text{ている})(\text{ます}) \left[\begin{array}{l} (\text{ん}) \\ (\text{ない}) \end{array} \right] (\text{です})(\text{た}) \text{補助記号}$$

(制約 2) 文末用法への限定: 補助記号について、補助記号-読点 (、と、) を除外、また、最後の要素が終止形一般、意志推量形、命令形、終止形-撥音便、終止形-ウ音便になるものに制限し、文末に生起する事例に分析を限定した。これは、次の (2) のような事例を除外するためである。カッコでくくられた「コト節」は、動詞「受け止める」の項であるが、直接隣接しているのは「喜ぶ」という動詞である。この制約は、BCCWJ に係り受け関係情報のタグ付けがないことによるものである。

(2) 無条件または無制限に、[他者が他者であること] を喜んで受けとめることを意味します。(PB41.00164)

(制約 3) 粗頻度におけるデータの限定: 頻度が 30 回以上観察された動詞に分析対象を絞った。これは、本研究が相対頻度に注目をするためである。低頻度の動詞では、相対頻度を論じる際、不適切な一般化が生じる恐れがある。例えば、動詞「からかう (五段)」は、今回の研究では、上記のパターンにおいて 1 回しか観察されていない (観察事例は「こと」を伴っている)。この場合、単に相対頻度に変換すると、100% 「こと」を取る動詞ということになるが、これは少ない事例に基づく信頼性の低い過大評価である。本研究では、粗頻度が 30 回以上という制約を課すことで、相対頻度がその動詞の使用傾向を反映していると考えられる動詞にのみ焦点をあてることとした (ただし、この 30 という値は恣意的な基準値である)。結果 141 個の動詞、計 93,345 の事例を考察対象とした。

2.2 結果 次の表は、上記の過程を経て得られた 141 個の動詞がそれぞれの節と何回用いられたかをまとめたものである。動詞は、左上から右下にかけて、「コト節」の割合が高い順に並べられている。

動詞	こと	の	動詞	こと	の	動詞	こと	の	動詞	こと	の	動詞	こと	の
示唆する	171	0	仰る	31	0	注意する	43	1	実感する	62	13	躊躇う	10	20
決定する	162	0	誓う	30	0	暗示する	39	1	知る	910	197	目立つ	13	32
指摘する	141	0	成る	20764	2	定める	39	1	御座る	263	57	似る	16	45
要する	132	0	出来る	27112	24	勤める	116	3	始まる	65	15	役立つ	19	73
致す	131	0	為る	6855	7	目指す	112	3	分かる	4148	989	びっくりする	8	31
伝える	92	0	意味する	973	2	後悔する	34	1	発覚する	25	6	止める	65	299
述べる	86	0	言う(五段)	790	2	上げる	32	1	承知する	31	8	許す(下一)	6	28
提案する	78	0	示す	1097	4	認識する	32	1	許す(五段)	64	17	防ぐ	10	57
約束する	71	0	決める	374	2	差す	91	3	選ぶ	26	7	見付ける	13	76
起きる	69	0	起こる	156	1	窺う	196	7	確かめる	48	15	感ずる(サ変)	71	512
説明する	64	0	表わす	140	1	書く	50	2	否む	79	26	感ずる(上一)	7	58
由来する	64	0	言う(下一)	115	1	祈る	93	4	喜ぶ	33	11	居る	7	63
学ぶ	59	0	話す	100	1	有る(五段)	13630	635	気付く	722	273	行く	4	42
教える	59	0	強調する	97	1	決まる	149	9	恐れる	54	22	使う	4	47
発表する	56	0	求める	93	1	期待する	148	9	発見する	88	37	困る	3	42
主張する	53	0	証明する	87	1	感謝する	47	3	思い出す	349	170	手伝う	2	32
心掛ける	52	0	告げる	73	1	見出す	31	2	聞く	139	71	見る	20	326
報告する	52	0	繋がる	135	2	読み取る	29	2	意識する	22	12	苦勞する	2	64
宣言する	49	0	要求する	67	1	思い付く	43	3	嫌う	24	14	適する	1	33
留意する	47	0	判明する	267	4	望む	149	12	好む	35	30	見える	15	686
決意する	46	0	物語る	127	2	思う	35	3	過ぎる	17	15	眺める	1	49
語る	46	0	無くなる	115	2	痛感する	35	3	諦める	17	16	聞こえる	2	117
表明する	43	0	困る	229	4	信ずる	28	3	違う	14	16	待つ	2	461
希望する	39	0	理解する	53	1	認める	190	21	忘れる	97	117	見掛ける	0	54
同意する	39	0	願う	153	3	悟る	67	8	避ける	29	35	見守る	0	43
命ずる	35	0	確信する	51	1	成功する	265	37	記憶する	15	19			
規定する	34	0	考える	254	5	繰り返す	35	6	驚く	59	93			
説く	34	0	尽きる	49	1	遣る	91	16	覚える	199	350			
有る(ラ変)	34	0	起因する	43	1	確認する	191	36	間違う	16	31			

表: 主節動詞と「ノ・コト節」の選択

これらの動詞を相対頻度に変換すると、動詞は、原点0からマンハッタン距離が1となる直線 ($x+y = 1$ の $0 \leq x \leq 1$ 区間) の上に分布する(図1左)。ここから、これらの動詞がはっきりとした二極化を見せるわけではなく、節の選択の傾向に緩やかな連続性が存在することがわかる。

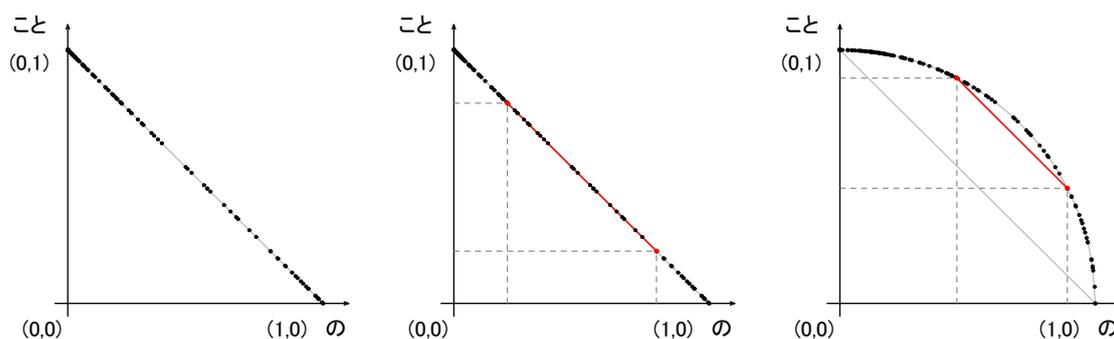


図1: 動詞の分布とユークリッド距離/ヘリンジャー距離

これらの動詞をその相対頻度における類似性から分類することを考えるとき、問題となるのが分類基準である。ノをとるものとコトをとるものを画一的に選別する絶対的な基準が存在しない以上、分類には分類基準の採択における恣意性が必然的に入り込む。選択した分類基準の恣意性の影響をできる限り避けるため、ここでは複数の基準のもとで得られた知見を比較した上で統合的に結論を出す方法をとった。具体的には、類似度の判断基準として、ユークリッド距離およびヘリンジャー距離を比較して用いた(Yamada 2017)。前者は、図1中央のように二点の直線距離を測るものである。後者は、図1右のように一度別の曲面へ写像してから直線距離を測るもので、端点に近い動詞群の差異を強調して測定する

特色があり、機械学習などで頻繁に用いられる (Yamada 2017, 2018)。

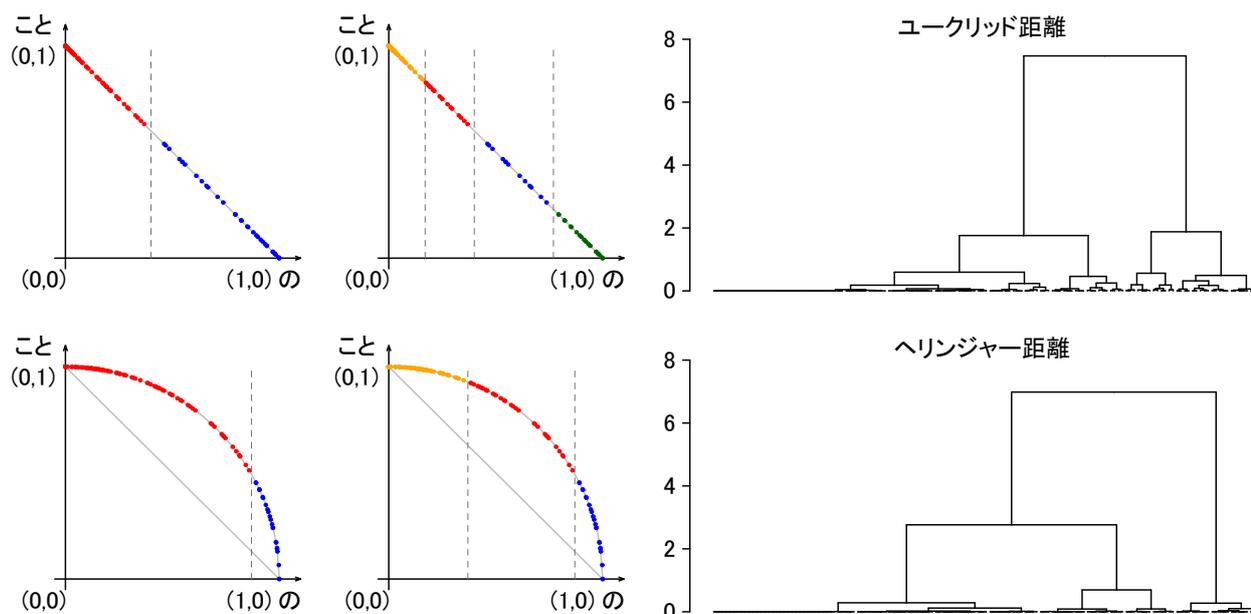


図 2: ユークリッド距離/ヘリンジャー距離を選択したもとの分類結果

ワード法に基づく階層的クラスタリングの結果を図 2 に示す。ユークリッド距離を用いた場合のデンドログラム (最右上) では大きく二つの群があり、これらがさらにそれぞれ二つの下位群に分割される。ヘリンジャー距離を用いた場合のデンドログラム (最右下) では、まず右端とその他に二分され、後者の内部でさらに二分される。二つの結果は、多少の誤差を許せば次の二点で一致している。

1. ノと強く共起する動詞として「役立つ」から「見守る」までの動詞が一つのグループをなす
2. コトと強く共起する動詞として「示唆する」から「確認する」/「成功する」あたりが取り出される

二つの分類の大きな違いは、「まず、どのような観点から動詞を二分したか」という点にある。ユークリッド距離では、まず、ノを取るか、コトを取るかで動詞を二分してから、それぞれの群の中で、それ以外も取ることがあるかどうか下位分類しているのに対し、ヘリンジャー距離を用いた場合は、まず動詞を「ノ節」という有標な節を取るかどうかで分類をした後、残りをコトを取る動詞とノもコトも取る動詞に分けていると解釈できる。結果、ヘリンジャー距離のもとでは、「どちらも取る中間グループ」が積極的に取り出されたとも言える。どちらの分類でも動詞を大雑把に三つに分けることになるので、本稿では、上記結果を踏まえ、コトとの結びつきが強い述語 (クラス 1: 「決める」「提案する」「願う」など)、コト、ノどちらも許す述語 (クラス 2: 「実感する」「恐れる」「発見する」など)、ノとの結びつきが強い述語 (クラス 3: 「防ぐ」「待つ」「見る」「見掛ける」など) の三分類が妥当であると判断した。

3 分析

コトとの共起関係が強いクラス 1 は認識主体の内面的な信念に関わる動詞群、中間的なクラス 2 は、(理性的判断を必ずしも伴わない) 事態や事実の認識や発見を表す動詞群というふうに、クラス 1 とクラス 2 に関しては意味的特徴が比較的明確である。これに対して、ノとの共起関係が強いクラス 3 は、大まかに、知覚動詞と、「待つ」「手伝う」「防ぐ」「止める」などの、主体と外界との何らかの積極的な関係性を意味すると考えられる動詞からなる。知覚動詞に関しては、独立の意味クラスをなすと考えられるため、ひとまず考察の対象から外す。知覚動詞を除いたクラス 3 の動詞の代表的なものは、「待つ」「手伝う」「防ぐ」「止(や)める」などである。以下では、これらの動詞に何らかの共通する意味的特徴があるかを、一旦コーパスを用いた量的な研究から離れて、質的な研究の観点から検討する。紙幅の都合上、今回は特に「待つ」(と「手伝う」) に焦点を絞って分析をする。

3.1 言語テストによる分類 クラス3の知覚動詞以外の動詞に関しては、意味的類似性がありそうだが、その内実は自明でない。そこで、以下では、これらの動詞のうち未来志向的で、かつ補文が主文主語にとって(典型的には)望ましい事態を表す「待つ」「手伝う」(以下クラス3a)と、クラス1の中でこの2点に関して共通する特徴を持つと考えられる「願う」「祈る」「提案する」「命ずる」(以下クラス1a)のうち「祈る」「提案する」を具体的な言語テストで比較することで、より詳細に分析する。

クラス3aとクラス1aの動詞の大きな違いは、主体のコミットメントに求められる。ここでコミットメントと呼ぶのは、何らかの意志的な主体者が、自らが属するグループの共通の目的を達成するために自らが果たすべき義務を自覚し、その義務に忠実に行動しているという意味である。「待つ」「手伝う」に関しては、主語がコミットメントを行っていると考えられる。コミットメントは単なる一個人の意図を越えたやや込み入った概念だが、手段の副詞節「PことでQ」と期待される事態を想起させる副詞「せっかく」との共起関係を言語テストとして使うことで、その内実を明らかにすることができる。

手段の副詞節「PことでQ」は、PがQという目的を果たすための手段であるということの意味する。この際、PとQの間には、直接的な手段・目的関係がなければ不適格となる。このため、健康であることが働くための必要条件であり、したがって、借金を返すことの必要条件でもある、という(常識的な)文脈的想定が存在するコンテクストであっても、直接的な手段・目的関係を表す(3a)に対して、(3b)は不適格となる。また、(3c)が適格であることから分かるように、Pは必ずしも(典型的な意味での)意図的な行為である必要はなく、「PことでQ」の適格性はあくまでPとQとの間の関係性によって決まる。

- (3) a. 働くことで借金を返した。
b.??健康であることで借金を返した。
c. 健康であることで子供に面倒をかけずにすんだ。

クラス3aとクラス1aの動詞を「PことでQ」テストで比較すると、以下のように、クラス3aの動詞はPの位置に生起することができるのに対し、クラス1aの動詞はこれができない。

- (4) a. (太郎が来るのを)3時間待つことで、太郎と会えた。
b. 彼が宿題をするのを手伝うことで、落第を防いだ。
(5) a.??世界が平和になることを祈ることで、人々を幸せにした。
b.??打ち合わせをするを提案することで、問題を話し合った。

(4)では「PことでQ」のPに生起する動詞が、主語のコミットメントを含意するので、「PことでQ」構文自体の持つ手段・目的関係の意味合いと整合的な解釈が成立し、適格な文となる。これに対して(5)では、「祈る」や「提案する」などは内在的にコミットメントの含意を持たない動詞であるので、文が不適格となる。(なお、ここで「含意」というのは entailment のことであり、キャンセルできる「会話の含意」の意味ではないので注意。)

同様に、クラス3aとクラス1aは、副詞「せっかく」との共起関係においても差を見せる。「せっかくP」は、Pの背後に何らかの期待される事態P'が存在し、Pの成立・履行により、P'も成立することを示唆する表現である。逆接の「PのにQ」のPに「せっかく」が生起すると、Pから期待される結果であるP'がQにより否定されるという意味で、PとQとの間に語用論的な対立が成立する。たとえば(6)では、「一生懸命働く」ということの裏に「借金を返すための金を稼ぐ」という期待される結果があり、これを逆接の後件が覆すという関係が成立している。

- (6) せっかく一生懸命働いたのに、借金を返すだけの額を稼ぐことはできなかった。

(7)、(8)が示すように、コミットメントの含意を持つクラス3aの動詞は、主体がコミットしている、グループの共通の目的が、「せっかく」が語彙的に示唆するPの履行により実現の期待が高まる事態P'と同定されることで整合的な解釈が得られる。これに対して、クラス1aの動詞は、そのようなコミットメントの含意を持たないため、「せっかく」との共起が不適格となる。

- (7) a. せっかく来るのを待ったのに、太郎に会えなかった。
 b. せっかく宿題をやるのを手伝ったのに、太郎は落第した。
- (8) a.??せっかく健康になることを祈ったのに、彼の病気は治らなかった。
 b.??せっかく宿題を毎日やることを提案したのに、太郎は落第した。

ここで、(7a)の「待つ」と(8a)の「祈る」を比較してみたい。「祈る」という行為は、純粹に主体の内面的な行為であり、従って、「Pを祈る」の真偽は、現実世界でのPの達成可能性とは完全に無縁に決定される。これに対して、以下3.2節でより詳細に議論するが、「待つ」というのは、本質的に何らかの結果の実現にコミットする行為であり、そのため、「Pを待つ」の真偽は現実世界でのPの達成可能性と無縁には規定出来ない。この違いが、狭義の目的性を表す構文「PことでQ」や、コミットメントの含意の一部を包摂する概念である、「期待される結果」をテストする「せっかく」との共起可能性に関して二つの動詞が違った振る舞いを見せる理由であると考えられる。

3.2 意味分析: 「待つ」を中心に 上の「PことでQ」テストと、「せっかく」との共起関係のテストの結果は、クラス3aとクラス1aの動詞は内在的な意味合いが本質的に異なることを示していると考えられる。ここでは、まず、クラス3aの「待つ」を主にクラス1aの「祈る」と比較することで、クラス3aとクラス1aの動詞の表す意味のタイプの違いをより明確にすることを目指す。

「待つ」に比べると、「祈る」の意味は比較的単純である。(9)の真理条件は、概略、(i) 太郎の願望が満たされる世界において補文節「世界が平和になる」が真、(ii) 補文節で表された事態の実現に(どうあがいても)自分が直接的に貢献できないことを太郎が知っている、という二つの条件で規定できる。

- (9) 太郎は世界が平和になることを祈った。

ここで、太郎の願望も(絶対者に対する)要求も、あくまで太郎個人の心のあり方に関わることでしかない。従って(9)の真偽を決定する際に、太郎にとっての理想的な状況が現実には成立していない、ということ以上に太郎と現実世界のあり方との間の関係が問題となることはない。

一方、「待つ」の意味はより複雑である。たとえば、単に「花子が家に来る」という期待を太郎が持っているというだけでは(10)の真理条件として弱すぎる。

- (10) 太郎は花子が家に来るのを待った。

花子が来ることを期待しつつも、やむを得ない事情で家を留守にしているような状況では、(10)が表す命題は明らかに偽である。「AがPを待つ」という行為が成立するためには、最低限、以下の条件が満たされている必要があると考えられる。

1. AはPの成立に十分見込みがあると考えている
2. Pの成立は何らかの帰結Qをもたらし、AはQを予期すべき事態と認識している(ただし、QはAにとって、必ずしも望ましいことであるとは限らない)
3. Aは自らの知りうる範囲で、自らの行為や義務の不履行などにより、Qの成立を妨げるようなことを行っていないことを自覚している(つまり、AはQにコミットしている)

条件3の必要性は上の議論からすでに明らかだろう。条件1を支持する証拠としては、「#太郎は死んだ飼猫が生き返るのを待った」のような例が不適格であることを挙げることができる。また、条件2については、上の(10)などの人と会うために待つという典型的な例や、

- (11) 太郎は次の手術をするのに、花子の体力が回復するのを待った。

などから、「待つ」という行為は本質的にコミットメントの存在を含意するということと言える。

なお、コミットメントというのは、主体と他者との関係性において規定される概念であるため、条件2の「予期すべき事態」であるQは、Aにとって必ずしも望ましい事態であるとは限らない点に注意が

必要である。例えば、(12) は、太郎が借金取りの来訪を (たとえ望ましいことと考えていなくても) 覚悟して、それに対するしかるべき準備をしているという状況であれば真となる。

(12) 太郎は借金取りが来るのを待った。

上の分析から、3.1 節で提示した言語テストにおける「待つ」の振る舞いを自然に説明することができる。まず、「ことで」節のテストに関しては、「待つ」という動詞の意味に内在的な、予期すべき事態 Q が、「ことで」節の「目的」の概念と整合的である限りにおいて、Q が「目的」と同定されることで、(13) (= (4a)) のような例が適格となることが説明できる。

(13) (太郎が来るのを)3時間待つことで、太郎と会えた。

同様に、(14) (= (7a)) では、「せっかく」が語彙的に含意する期待される帰結と「待つ」が語彙的に含意する予期すべき事態 Q が同定されることにより、整合的な解釈が得られる。

(14) せっかく来るのを待ったのに、太郎に会えなかった。

クラス 3a に属し、(基本的に) 望ましい事態を表す「手伝う」も、「待つ」と同様にコミットメントの含意を持つと考えられるため、同様の分析が可能であると考えられる。また、クラス 3 の知覚動詞以外の動詞としては、「待つ」「手伝う」の他に、代表的なものとして「防ぐ」「止(や)める」が含まれる。これらの動詞に関しても、コミットメントの概念を必要に応じて拡張・修正する形で、その意味の中核を捉えることができると考えられる。具体的には、「防ぐ」は何らかの理想状態を妨げる要因を取り除く行為を名指す動詞であると言えるし、また、「止(や)める」は、「(健康のために) タバコを吸うのをやめる」のような例に見られるように) やはり、放置しておけば続いてしまう (典型的には) 好ましくない状況を阻止することで、理想状態の成立に貢献する行為を名指す動詞であると捉えることができる。この意味で、少なくとも中核的な意味としては、これらの動詞も広い意味でのコミットメントの意味を持つと考えることができる。

4 まとめ

本論文では、BCCWJ を用いたコーパス分析と、内省に基づく質的な分析を組み合わせ、補文標識ノとコトを取る動詞の新たな意味分類のための予備的考察を行った。具体的には、コーパス分析により得られた動詞の三分類が、内省判断による意味分類と大まかに一致することを確認した後、意味的特徴の内実が一番複雑であり、純粋に意味的な観点からは一つのクラスとして認定する必然性が必ずしも自明ではない、ノと共起する動詞の中から、「待つ」(と「手伝う」) を代表例としてとりあげ、その意味的分析を詳細に行った。「待つ」を特徴づけるコミットメントの概念は、信念、認識、意図、目的などといった、モーダル的な意味合いをもつ言語表現の特徴を分析する際に典型的に用いられる概念よりも複雑であるが、ノと共起する動詞の意味特徴を捉えるためには有効な概念であると考えられる。この方向性でクラス 3 の知覚動詞以外の動詞の包括的な分析が可能かを検討するためには、その他の動詞のより詳細な分析を進めることが必要である。これは今後の課題としたい。

参考文献 Josephs, Lewis S. (1976) Complementation, in Shibatani, Masayoshi ed. *Japanese Generative Grammar*, New York and Tokyo: Academic Press, pp. 307–369. // Kuno, Susumu (1973) *The Structure of the Japanese Language*, Cambridge, Mass.: MIT Press. // Yamada, Akitaka. (2017) A Reflection on the Clustering in Corpus Linguistics. 『日本言語学会第 154 回大会予稿集』. 58–63 頁. // Yamada, Akitaka (2018) A Modal Approach to no-clauses in Japanese. 『日本言語学会第 154 回大会予稿集』. 145–150 頁. // 井上和子 (1976) 『変形文法と日本語 (上)』, 大修館. // 橋本修 (1990) 「補文標識「の」「こと」の分布に関わる意味規則」, 『国語学』, 第 163 巻, 112–101 頁. // 大島資生 (2010) 『日本語連体修飾節構造の研究』, ひつじ書房. // 野田春美 (1995) 「ノとコトー埋め込み節をつくる代表的な形式一」, 『日本語類義表現の文法 (下)』, くろしお出版, 419–428 頁.