

Annotation manual for the NPCMJ

Stephen Wright Horn, Iku Nagasaki, Alastair Butler, and Kei Yoshimoto

Contents

1	はじめに	5
2	タグ	6
2.1	タグの一般的な原則	6
2.2	品詞タグ	6
2.3	統語タグ	7
2.4	節連結を特定するためのタグ	8
2.5	その他のタグ	9
3	一般的な解析の原則	9
3.1	概要	9
3.2	句構造のスキーマ	9
3.3	終端ノード	10
3.4	フラットな句構造	10
3.5	内心構造とその例外	10
4	単位分割および品詞アノテーション	11
5	基本的な節の構造	13
6	空要素	15
6.1	インデクスを使用しない空要素	15
6.1.1	虚辞	15
6.1.2	一般的非人称指示のゼロ代名詞	16
6.1.3	その他のゼロ代名詞	17
6.1.4	関係節におけるトレース	18
6.2	いつでもインデクス付けされる空要素	19
6.3	空要素の位置	21
7	文法役割のアノテーション	26
7.1	主要文法役割	26
7.1.1	明示的な文法役割表示を伴う項	26
7.1.2	明示的な文法役割表示を伴わない項	29
7.1.3	項の省略	29
7.2	任意文法役割	31
7.2.1	格助詞を伴う付加句	31
7.2.2	格助詞を伴わない付加詞	31
7.2.3	関係節における付加句のトレース	35

8 CP タグを持つ節	36
8.1 終助詞節 (CP-FINAL)	36
8.2 疑問節 (CP-QUE)	38
8.3 感嘆節 (CP-EXL)	39
8.4 命令節 (CP-IMP)	40
9 名詞修飾節	44
9.1 関係節 (IP-REL)	44
9.2 空所なし名詞修飾節 (IP-EMB)	47
9.3 名詞を修飾する補部節 (CP-THT)	50
9.4 主要部内在型関係節	51
9.5 残留代名詞	52
10 名詞化節 (IP-NML)	53
11 コントロール環境としての従属節	55
11.1 小節 (IP-SMC) へのコントロール	56
11.2 副詞節 (IP-ADV) へのコントロール	58
11.3 空所なし名詞修飾節 (IP-EMB) へのコントロール	61
11.4 空要素によるコントロールの防止	64
12 節の等位接続	65
12.1 従属節と等位節の区別	67
12.2 平板な構造を保つための等位節へのアノテーション	78
12.3 3つ以上の節が並ぶ場合	82
12.4 まとめ	83
13 非節的要素の並列 (CONJP)	83
13.1 名詞句 (NP) の並列	84
13.2 助詞句 (PP) の並列	85
13.3 副詞句 (ADV) の並列	86
14 量化表現	87
14.1 量化詞 (Q) と助数詞句 (NUMCLP)	88
14.2 Q による連体修飾	96
14.3 NUMCLP による連体修飾	98
14.4 同格の Q、同格の NUMCLP	102
14.5 同格の NUMCLP	103
14.6 遊離量化表現の Q	105
14.7 遊離量化表現の NUMCLP	106
14.8 Q による指示表現	108
14.9 NUMCLP による指示表現	109
14.10 ホストなしの副詞的な Q	112
14.11 ホストなしの副詞的な NUMCLP	113
14.12 疑問詞を伴う量化表現	114
14.12.1 W 表現+も	115
14.12.2 W 表現+か	119

15 助詞 (P)	120
15.1 主要文法役割を示す格助詞 (P-ROLE) : が, を, に, と, の, 等	121
15.1.1 「が」	121
15.1.2 「を」	123
15.1.3 「に」	125
15.1.4 「と」	128
15.1.5 「の」	130
15.1.6 論理的な主語 (LGS) を表示する格助詞	132
15.1.7 第二目的語 (OB2) を表示する格助詞	134
15.1.8 主語 (SBJ) および第一目的語 (OB1) を表示するその他の格助詞	135
15.2 任意文法役割を示す格助詞 (P-ROLE) : の, に, へ, で, から, まで, と, 等	135
15.3 複合助詞	139
15.4 非節的要素の等位接続に現れる接続助詞 (P-CONN)	142
15.5 節連結に現れる接続助詞 (P-CONN)	145
15.5.1 条件を表す従属節に現れる接続助詞	145
15.5.2 条件以外の意味を持つ従属節に現れる接続助詞	149
15.5.3 IP の等位接続に現れる接続助詞	151
15.6 補文助詞 (P-COMP) : と, という, 等	152
15.6.1 述語に対する補部節を導く補文助詞	152
15.6.2 名詞に対する補部節	153
15.7 終助詞 (P-FINAL) : か, ね, よ, 等	154
15.8 間投助詞 (P-INTJ)	156
15.9 とりたて助詞 (P-OPTR) : か, しか, は, ばかり, も, 等	156
15.10 助詞が節 (IP) に直接支配される場合	157
15.10.1 副詞節 (IP-ADV) の終末部に置かれる接続助詞	157
15.10.2 複雑な述部に含まれる接続助詞・とりたて助詞・格助詞	158
15.10.3 動作名詞に「を」が付く場合	163
15.11 助詞を名詞句の下に置く場合	163
15.12 助詞が続く場合	164
15.13 助詞の省略	166
16 述語	167
16.1 動詞 (VB)	167
16.2 述語の拡張	171
16.3 軽動詞 (VB0)	172
16.4 補助動詞 (VB2)	173
16.5 動詞「する」「なる」に関して	177
16.6 イ形容詞 (ADJI)	181
16.7 特別な場合 (イ形容詞と関連して)	185
16.8 テンス標識 (AXD)	185
16.9 助動詞 (AX)	185
16.10 「た・だ」の特別な場合	186
16.11 モーダル要素 (MD)	186
16.12 コピュラ表現	187
16.12.1 コピュラおよびコピュラの脱落	188
16.12.2 コピュラの形	190
16.13 ナ形容詞 (ADJN)	193
16.14 ナ形容詞分析の特例と例外	198
16.15 名詞句述語 (NP-PRD)	198
16.16 助詞句述語 (PP-PRD)	201

16.17形式名詞+コピュラ	202
16.18のだ構文	202
16.19「の」をコピュラの連体形と見なす際の基準	203
16.19.1連体形「の」の等位節テスト	209
17 名詞句 (NP)	209
17.1 名詞句の主要部	209
17.2 所有名詞句 (NP-POS)	211
17.3 名詞修飾部	212
17.3.1 限定詞 (D) と疑問限定詞 (WD)	212
17.3.2 連体詞 (PNL)	214
17.4 呼格名詞句 (NP-VOC)	214
17.5 主題名詞句 (NP-TPC)	216
18 括弧挿入句 (PRN)	216
19 中間名詞節 (NML)	221
20 連体句 (PNLP)	222
21 副詞句 (ADVP)	223
22 句読点	226
23 メタデータ (META)	227
24 会話特有の表現	227
24.1 間投詞句 (INTJP)	227
24.2 開始誤り (FS)	228
24.3 省略	229
24.4 補足表現	230
24.5 縮約	230
24.6 経験や前例を指す形式名詞「こと」	231
25 様々な構文	233
25.1 二重主語文	233
25.2 N-bar 削除	235
25.3 右方節点繰上げ構文	237
25.4 動詞なしの付帯状況構文	240
25.5 複数の文から成る引用	241
25.6 焦点を伴う疑似分裂文	243
25.7 二重目的語構文	246
25.8 直接受動文	247
25.8.1 受動文における目的語	249
25.9 使役文	251
25.10使役受動文	252
25.11間接受動文	253
25.12テアル構文	254
25.13比較構文	260
25.14断片 (FRAG)	261
25.15移動の目的を表す節	262
25.16間接疑問文および関連する構文	264

25.16.1	典型的な間接疑問文	264
25.16.2	同格的な間接疑問文	269
25.16.3	副詞的な疑問節 (CP-QUE-ADV)	271
25.16.4	述語としての疑問節 (CP-QUE-PRD)	278
25.16.5	引用された疑問節	280
25.17	様々な補部節 (CP-THT)	281
25.17.1	伝達動詞・認識動詞の補部としての補部節	281
25.17.2	項としての補部節	282
25.17.3	同格的な補部節	286
25.17.4	目的を表す補部節	288
25.17.5	副詞的な補部節	290
25.17.6	述語としての補部節 (CP-THT-PRD)	290
25.18	目的語繰り上げ構文	291
25.18.1	補部節からの繰り上げ	291
25.18.2	小節からの繰り上げ	293
26	曖昧な語形	295
26.1	「助詞」対「コピュラ」	295
26.1.1	で	295
26.1.2	に	301
26.1.3	と	306
26.1.4	の	313
26.2	(ら)れる	320
26.2.1	直接受動	320
26.2.2	間接受動	321
26.2.3	自発	323
26.2.4	可能	325
26.2.5	尊敬	326
26.3	よう	326
27	照応関係	337
27.1	談話上の先行詞	347
27.2	統語的な曖昧性	348
27.3	複数の指示対象を持つ空代名詞の分裂した先行詞たち	349
27.4	複数の指示対象を持つ先行詞とその下位集合を指す空代名詞	351
27.5	橋渡し推論	352
28	木構造意味論ビジュアライゼーションツール (TSVT)	353

1 はじめに

このマニュアルでは、日本語解析のためのアノテーションの枠組みについて詳しく解説する。統語構造はタグ付き括弧によって表示されるが、そのやり方は Penn Treebank (Bies et al. 1995), とりわけ、*Annotation manual for the Penn Historical Corpora and the Parsed Corpus of Early English Correspondence (PCEEC)*(Santorini 2010) 等の、ペン通時統語解析コーパスのグループで提案された方式を採用する。この方式の特徴は、生成文法研究者にとって親しみやすいタグが使われていること、動詞句 (VP) 構造がないこと、句ノード (NP, PP, ADVP, 等) が句の主要部 (N, P, ADP, 等) を直接支配すること、すべての節 (clause) ノードおよび節の構成素についてその機能がマークされることである。

実際のアノテーションは第一に観察の妥当性を指すものでなければならない。その目的は、データにおける同定可能な関係・過程に一定の言語学的な分析を示すことである。このような関係・過程は可能な限り均一に取り扱われる。本マニュアルではそれらを詳述する。アノテーションは、記述のシステムが理論的に正しいか否かという問題を別として、語彙的・機能的要素、品詞、様々なカテゴリーに属し様々な機能を持つ構成素、ある特徴を持つと捉えられる構造に対し、明瞭な方法で行われる。本マニュアルはアノテーター（単位分割、タグ、構造における位置を指定する）とユーザー（要素のクラス、カテゴリー、要素間の関係を検索する）の両方に向けられたものである。検索の条件には終端文字列、節点のタグ、付加的な拡張タグ、そしてこれらの間の構造関係の組み合わせを指定する。解析されたデータの検索ツールとしては、TGrep-lite, CorpusSearch (Randall 2009),¹ および Tregex (Levy and Andrew 2006).² が挙げられる。

現行のアノテーションは、統語的な分析をベースに Treebank Semantics (Butler 2015).³ の方式を用いて、述語論理に基づく意味表示を生成することも目指しており、統語的な分析から意味的な分析を計算するために曖昧性解消情報が加えられている。その1つは、節連結のタイプ（つまり、非終結節のタイプ）を特定するための拡張タグである。従属的な節連結に対しては、CND (conditional) と SCON (non-conditional) の2つの拡張タグを認めている。従属節はその節における空主語の配置、およびより上位の階層の項との照応関係に影響を与える（これは、「コントロール」と呼ばれる照応計算に従う）。これら2つのタイプの従属節は、拡張タグ CONJ (coordinating conjunction) を与えられる等位的な節連結と区別される。等位節は他の節と共有される項の配置に影響を与える（これは、ATB (Across the Board) 抽出と呼ばれる照応計算に従う）。これらの拡張タグが適切に与えられ、それに基づいて計算が行われることにより、日本語の照応関係は多くの場合、明示的なインデクス付けをすることなしに適切に測定することができる。この実践により意味計算を行うための確固とした基盤を築くこと、また、記述として正しいアノテーション体系を単純化すること、空要素の種類と位置（例えば、ゼロ代名詞の配置）の原理を把握することが可能になる。

2 タグ

2.1 タグの一般的な原則

タグは語レベルのカテゴリー（つまり、名詞 (N)、助詞 (P)、副詞 (ADV) 等の品詞）か、または句レベルのカテゴリーを表す。句レベルのラベルは、構成素の形式を最低限度表す基本的なタグ (NP=名詞句, PP=助詞句, ADVP=副詞句, 等) に加えて、ハイフンに後続して機能を示す拡張タグを伴うことがある (NP-SBJ=主語名詞句, IP-REL=関係節, IP-SMC=小節, 等)。大多数の場合、拡張タグは1つだけであるが、2つ以上付加されることもありうる。

以下に、使用されるすべてのタグを一覧表として掲げる。

2.2 品詞タグ

QUOT	引用符 (quote)
-LRB-	左括弧 (left bracket)
-RRB-	右括弧 (right bracket)
PU	句読点 (punctuation)
ADJI	イ形容詞 (イ-adjective)
ADJI-MD	モーダルなイ形容詞 (modal 伊-adjective)

¹See: <http://corpussearch.sourceforge.net/>

²See: <http://nlp.stanford.edu/software/tregex.shtml>

³See: <http://www.compling.jp/ts>

ADJN	ナ形容詞 (ナ-adjective)
ADJN-MD	モーダルなナ形容詞 (modal ナ-adjective)
ADV	副詞 (adverb)
AX	助動詞 (auxiliary verb (including copula))
AXD	テンス標識(助動詞の一部) (auxiliary verb, past tense), 過去テ
ンス	
CL	助数詞 (classifier)
CONJ	等位接続詞 (coordinating conjunction)
D	限定詞 (determiner)
FN	形式名詞 (formal noun)
FW	他言語の要素 (foreign word)
INTJ	間投詞 (interjection)
MD	モーダル要素 (modal element)
N	名詞 (noun)
NEG	否定辞 (negation)
NPR	固有名詞 (proper noun)
NUM	数詞 (numeral)
P	助詞 (particle)
P-COMP	補文助詞 (complementizer)
P-CONN	接続助詞 (conjunctive particle)
P-FINAL	終助詞 (final particle)
P-INTJ	間投助詞 (interjectional particle)
P-OPTR	とりたて助詞 (toritate particle)
P-ROLE	格助詞 (role particle)
PASS	受動助動詞 (passive)
PNL	連体詞 (prepositional)
PRO	代名詞 (pronoun)
Q	量化詞 (quantifier)
SYM	記号 (symbol)
VB	動詞(語幹) (verb (or verb stem))
VB0	軽動詞 (light verb)
VB2	補助動詞 (secondary verb)
WADV	疑問副詞 (indeterminate adverb)
WD	疑問限定詞 (indeterminate determiner)
WNUM	疑問数詞 (indeterminate numeral)
WPRO	疑問代名詞 (indeterminate pronoun)

2.3 統語タグ

ADVP	副詞句 (adverb phrase)
CONJP	接続詞句 (conjunction phrase)
CP-EXL	感嘆節 (exclamative)
CP-FINAL	終助詞節 (projection for sentence final particle)
CP-QUE	疑問節(直接または間接) (question (direct or indirect))
CP-QUE-ADV	副詞的な疑問節 (question used adverbially)
CP-QUE-OB1	目的語として用いられた疑問節 (question used as object)
CP-QUE-PRD	述語として用いられた疑問節 (question used as a nominal predicate)
CP-THT	補部節 (complementizer clause)
CP-THT-ADV	副詞的な THAT 節 (quote used adverbially)
CP-THT-SBJ	主語として用いられた THAT 節 (quote used as subject)
FRAG	断片 (fragment)
FS	開始誤り (false start)
INTJP	間投詞句 (interjection phrase)
IP-ADV	副詞節 (adverbial clause)
IP-ADV2	主語により必ずコントロールされる副詞節 (obligatorily-subject-controlled adverbial clause)

IP-ADV-CND	条件節 (conditional clause)
IP-ADV-CONJ	等位的な節 (coordinated clause)
IP-ADV-SCON	従属的な節 (subordinate clause)
IP-EMB	空所なし名詞修飾節 (gapless noun-modifying clause)
IP-IMP	命令節 (imperative clause)
IP-SMC	小節 (small clause)
IP-MAT	主節 (matrix clause)
IP-REL	関係節 (relative clause)
IP-SUB	準主節 (clause under CP* layer)
IP-NML	名詞化節 (nominalized clause)
multi-sentence	多重文 (multiple sentence)
NML	中間名詞句 (intermediate nominal layer)
NP	名詞句 (noun phrase)
NP-ADV	副詞的名詞句 (adverbial noun phrase)
NP-LGS	論理的主語名詞句 (logical subject noun phrase)
NP-LOC	場所名詞句 (locational noun phrase)
NP-MSR	数量名詞句 (measure noun phrase)
NP-OB1	第一目的語名詞句 (primary object noun phrase)
NP-OB2	第二目的語名詞句 (second object noun phrase)
NP-POS	所有名詞句 (possessive noun phrase)
NP-PRD	述語名詞句 (predicate noun phrase)
NP-SBJ	主語名詞句 (subject noun phrase)
NP-SBJ2	第二主語名詞句 (secondary subject noun phrase)
NP-TMP	時間名詞句 (temporal noun phrase)
NP-TPC	主題名詞句 (topic noun phrase)
NP-VOC	呼格名詞句 (vocative noun phrase)
NUMCLP	助数詞句 (numeral-classifier phrase)
PNLP	連体句 (prenominal phrase)
PP	助詞句 (particle phrase)
PP-ADV	副詞的助詞句 (adverbial particle phrase)
PP-CMPL	補語的助詞句 (complement particle phrase)
PP-CND	条件を表す助詞句 (conditional particle phrase)
PP-CONJ	等位的助詞句 (coordination particle phrase)
PP-CZZ	被使役者助詞句 (causee particle phrase)
PP-LGS	論理的主語助詞句 (logical subject)
PP-LOC	場所助詞句 (locational particle phrase)
PP-MSR	数量助詞句 (measurement particle phrase)
PP-OB1	第一目的語助詞句 (primary object particle phrase)
PP-OB2	第二目的語助詞句 (secondary object particle phrase)
PP-PRD	述語助詞句 (predicate particle phrase)
PP-PRP	目的助詞句 (purpositive particle phrase)
PP-SBJ	主語助詞句 (subject particle phrase)
PP-SBJ2	第二主語助詞句 (second subject particle phrase)
PP-SCON	従属節助詞句 (subordination particle phrase)
PP-TMP	時間助詞句 (temporal particle phrase)
PP-TPC	主題助詞句 (topical particle phrase)
PP-VOC	呼格助詞句 (vocative particle phrase)
PRN	括弧挿入句 (parenthetical)

2.4 節連結を特定するためのタグ

-CND	条件 (conditional)
-SCON	従属接続 (subordinate conjunction)
-CONJ	等位接続 (coordinate conjunction)

2.5 その他のタグ

LS	リスト (list item)
LST	リスト項目 (list)
META	メタ情報 (meta information)
PU	句読点 (punctuation)

3 一般的な解析の原則

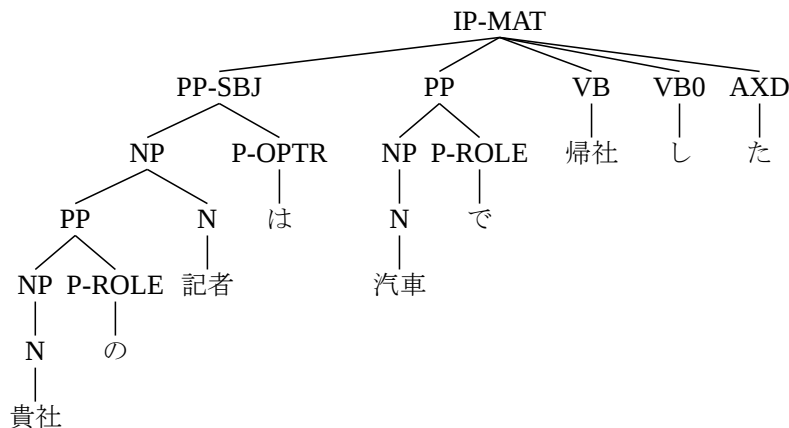
3.1 概要

本アノテーション体系では、統語構造をタグ付きの括弧によって表示する。すべての左括弧にタグが付加されるが、これは終端ノード以外の木構造のノードを示している。

構造には VP (動詞句) のレベルは表示されず、そのため節の構造は一般に平坦で、複数の枝分かれノードを持つ。その中で、IP (節) がすべての文レベルの構成素を直接支配する。狭義の動詞 (VB), 動詞に類する語 (VB0, VB2), 助動詞やコピュラ (AXD, AX, 等), モダリティを意味するもの (MD), そして場合によって助詞 (P) は、それぞれ個別にタグを与えられ、IP に支配される。助詞 (P) は名詞句や節に付加されて助詞句 (PP) を作る。

(1) 貴社の記者は汽車で帰社した

上記の例の統語解析木は以下の通りである。



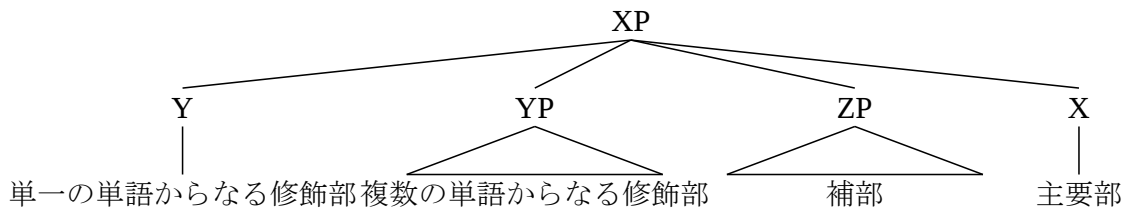
同じ例の括弧表示は以下のようになる。

```

( (IP-MAT (PP-SBJ (NP (PP (NP (N 貴社))
                        (P-ROLE の))
                    (N 記者))
                (P-OPTR は))
    (PP (NP (N 汽車))
        (P-ROLE で))
    (VB 帰社)
    (VB0 し)
    (AXD た))
(ID 34_misc_BUFFALO))
  
```

3.2 句構造のスキーマ

句構造は以下のように記述することができる。



括弧表示にすると、以下のようになる。

- (XP (Y 単一の単語からなる修飾部)
- (YP 複数の単語からなる修飾部)
- (ZP 補部)
- (X 主要部))

3.3 終端ノード

すべての語には、語レベルの品詞タグが付加される。テキストに明示されていなくとも、構造を記述するための空要素（ゼロ代名詞、トレース、等）が終端ノードの要素として導入される。空要素はすべて、その両端に「*」を伴う（詳しくは6節を参照）。

3.4 フラットな句構造

句を投射する語（N, P, ADV, 等）は句の主要部である。句の主要部は句のノード（NP, PP, ADVP, 等）に直接支配され、主要部に対する修飾部（modifier）と補部（complement）は、主要部の姉妹となる。X_{bar}理論で用いられているような中間レベルの構造（N', ADV', 等）が明示的に表示されることは原則としてない。このようなフラットな句構造を補うために、句タグを拡張して機能表示を行い、修飾部と補部を区別する。

3.5 内心構造とその例外

主要部（N, P, ADV, 等）が明示されるのが原則であり、主要部は句のレベルのカテゴリ（NP, PP, ADVP, 等）と一致する。

- (PP (NP (N 街)
- (P で))
- (ADVP (ADV とても))

ただし、主要部となる語が明示的に存在しないか、あるいは存在してもそのカテゴリのタグと句レベルのカテゴリのタグが一致しないこともある。単語レベルの構成素が、それ自身が投射する句のカテゴリと一致しないものには、以下に述べるように様々なケースがある。:

- 主要部が一般的なカテゴリのタグではなく、特殊なタグである場合（下の例の名詞句（NP）の主要部である代名詞（PRO）は名詞（N）の下位クラスである）

(NP (PRO 彼)) ← 主要部のタグが特殊

- NPの主要部に対する特殊なタグとして、固有名詞（NPR）、量化詞（Q）、代名詞（PRO）、疑問代名詞（WPRO）、および中間名詞句（NML）がある。また、例外的に、数量詞句（NUMCLP）はこれ自体が句カテゴリだが、常にNPを投射する。

- IP の主要部は述語（屈折要素）であるが、述語自体はその核として、動詞（VB）、イ形容詞（ADJI）、ナ形容詞（ADJN+AX）、述語名詞句（NP-PRD+AX）等、様々な品詞に属する要素を持つ。そのため、IP というタグと述語（の核）のタグは一致しない。
- 数量詞句（NUMCLP）を構成する数詞（NUM）と助数詞（CL）は互いに依存しており、右側の要素（通常は CL）が主要部ではあるが、NUM と CL の両方が句カテゴリーである NUMCLP によって直接支配される。
- 副詞句（ADVP）は、副詞（ADV）だけでなく、ナ形容詞（ADJN+AX）やイ形容詞（ADJI）の連用形を主要部とすることがある。
- 連体句（PNLP）はさまざまなカテゴリーを支配することができる。
- 接続詞句（CONJP）の主要部として、助詞（P）、等位接続詞（CONJ）や「裸」の句カテゴリーが現れることがある。

主要部は省略されることがある（以下は「右方節点繰上げ構文」の例であるが、等位的な副詞節（IP-ADV-CONJ）の述語「迎える」が省略されている）。

```
( (IP-MAT (NP-SBJ *pro*)
  ...
  (IP-ADV-CONJ (PP (NP (N 指揮))
                   (P-ROLE に))
                (NP-OB1 (NPR ヘンリク・シェーファー))) ← 省略され
```

た主要部

```
(PU 、)
(PP (NP (N ピアノ))
   (P-ROLE に))
(PP-OB1 (NP (NPR 萩原麻未))
        (P-ROLE を))
(NP-OB1 *を*)
(VB 迎え)
(AX ます)
(PU 。))
(ID 99_news_KAHOKU_40))
```

4 単位分割および品詞アノテーション

単位分割と品詞タグ付与は、純粋に語彙的な要素の中に機能的な要素を取り込むことを避けながら、終端ノードをできるだけ大きくとるという方針に従う。これはおおむね、Corpus of Spontaneous Japanese (CSJ; Maekawa 2003) および Balanced Corpus of Contemporary Written Japanese (BCCWJ; Maekawa et al. 2014) の長単位基準に従っている。短単位は UniDic (Den et al. 2008) のエントリーと一致する。長単位は少なくとも1つの短単位から成るが、2つ以上の短単位から成る複合的なものが普通である。

長単位分析から得られるチャンキングは複合名詞や複合動詞に限らない。文法化された様々な要素（例えば、形式名詞と助詞のペア、モーダルな表現、等）も1つにまとめられる。複合的な長単位は通常、1つの単位として扱われる。例えば、数詞は短単位では個々の数字に分析されるが、解析の際には長単位に従って、これらを1つの単位として扱う。

BCCWJ と CSJによる長単位のチャンキングは統語的な分析のために定められた単位であるが、妥当な統語論の記述を行おうとしながら、直接構成素のツリーを生成するためには情報が不十分な場合がある。そのため、環境によっては短単位をさらに分割することがある（例えば、動詞の意志形は語幹と意志を表す形態素から成る (VB 結ば) (MD う) のように分析される)。逆に、長単位の連続を1つにまとめることもある（例えば、個々の固有名詞をまとめて1つにする)。さらに、統語論に影響しないような形態論的な細かな分析は無視されることがある（例えば、人名と地名の違い)。その一方で、重要と考えられるものについては独自の分析を与える（例えば、同音ではあるが、文法的な機能という観点から、2つ以上の品詞に分けられる要素)。これらは、フラットで検索が容易であるという特徴を保持しながら言語の基本的な機能的構造を洗い出すという目的から行われるものである。

チャンキングは自動解析で可能な限り大きな単位にまとめるという方針で行う。これらはアノテーターがまず最初に目にする単位である。しかし、そのような単位の中に明らかに構造として表現されるべきものがふくまれる場合、あるいは、構造の意味的な影響を示す必要がある場合には、チャンキングがなされないこともある。例えば、「中(ちゅう)」という形態素は「旅行」のような動作名詞に後続することがあり、UniDicでは名詞化接尾辞として分析され、先行する動作名詞とともに長単位にまとめられる。この分析は、「旅行」が名詞修飾要素を伴う場合には問題ない。

(2) 彼は旅行中にして、病に倒れた。

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP (PRO 彼))
                    (P-OPTR は))
  (PP (NP (N 旅行中))
      (P-ROLE にして))
  (PU 、)
  (PP (NP (N 病))
      (P-ROLE に))
  (VB 倒れ)
  (AXD た)
  (PU 。))
(ID 696_textbook_particles))
```

しかし、以下のように「旅行」が項をとり、「中」を形式名詞として分析した方がよい場合もある。

(3) 佐藤さんは海外を旅行中だ。

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP (NPR 佐藤さん))
                    (P-OPTR は))
  (NP-PRD (IP-EMB (NP-SBJ *pro*)
                (PP-OB1 (NP (N 海外))
                        (P-ROLE を))
                (VB 旅行))
          (N 中))
  (AX だ)
  (PU 。))
(ID 53_misc_EXAMPLE))
```

もうひとつは、通常は複合的な助詞とされるものを分割する場合である。UniDicは様々な動詞と助詞の組み合わせを複合助詞としてチャンキングしている。以下のように、「にしたがって」では「従う」という動詞の意味が希薄である。

(4) 「地は生き物を種類にしたがっていませ。

```
( (CP-IMP (-LRB- 「)
  (IP-SUB (PP-SBJ (NP (N 地))
              (P-OPTR は))
          (PP-OB1 (NP (N 生き物))
                  (P-ROLE を))
          (PP (NP (N 種類))
              (P-ROLE にしたがって))
          (VB いだせ))
  (PU 。))
(ID 49_bible_old)
```

このように、UniDic の分析は正しいことが多いが、以下のように「にしたがって」という複合助詞ではなく、「したがう」という動詞が用いられていると分析されるべき場合がある。

(5) モーセは主の命にしたがって、パランの荒野から彼らをつかわした。

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP (NPR モーセ))
              (P-OPTR は))
  (IP-ADV-CONJ (PP (NP (PP (NP (N 主))
                          (P-ROLE の))
                      (N 命))
                  (P-ROLE に))
              (VB したがっ)
              (P-CONN て))
  (PU 、)
  (PP (NP (PP (NP (NPR パラン))
                (P-ROLE の))
      (N 荒野))
      (P-ROLE から))
  (PP-OB1 (NP;{LEADERS} (PRO 彼ら))
          (P-ROLE を))
  (VB つかわし)
  (AXD た)
  (PU 。))
(ID 418_bible_old)
```

このような場合には、アノテーターが単位分割を行い、取り出された要素のそれぞれに適切なラベルを与える必要がある。

5 基本的な節の構造

主節は IP-MAT とラベル付けされる。主語（明示的に表されているか否かに関わらない）と述語の対が節を投射する。典型的な場合、1つの節には1つの主たる述語がある。例えば、動詞 (VB)、イ形容詞 (ADJI)、ナ形容詞 (ADJN) + コピュラ (AX)、述語名詞句 (NP-PRD) + コピュラ (AX)、である。本コーパスでは VP のレベルを設定しない。したがって、IP の構造は平坦で、節のレベルの構成素は動詞や助動詞等と同じレベルに表示される。

- 動詞述語の例：

(6) 花子が泣いた。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP;{PERSON} (NPR 花子))
 (P-ROLE が))
 (VB 泣い)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 1823_misc_JSeM_beta_150530))

- 形容詞 (イ形容詞) 述語の例:

(7) この料理はおいしい。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (D この)
 (N 料理))
 (P-OPTR は))
 (ADJI おいしい)
 (PU 。))
 (ID 1358_misc_JSeM_beta_150530))

- 形容詞 (ナ形容詞) 述語の例:

(8) キムは有能だ。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (NPR キム))
 (P-OPTR は))
 (ADJN 有能)
 (AX だ)
 (PU 。))
 (ID 1442_misc_JSeM_beta_150530))

- 名詞述語の例:

(9) メアリーは女性である。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (NPR メアリー))
 (P-OPTR は))
 (NP-PRD (N 女性))
 (AX で)
 (VB2 ある)
 (PU 。))
 (ID 1053_misc_JSeM_beta_150530))

IP を構成するのは、原則として、述語と句レベルの構成素 (語レベルの構成素ではない) であるが、述語の核となる語 (動詞, イ形容詞, ナ形容詞+コピュラ, 名詞句+コピュラ) の他にも、少数の他の語レベルの構成素が IP の直下に置かれることが出来る。これには、等位接続詞 (CONJ), 1 語から成る間投詞 (INTJ; 24.1節を参照のこと), 軽動詞・助動詞の類 (VB0, VB2, PASS, AX, 等), 否定辞 (NEG), モーダル助動詞 (MD), 形式名詞 (FN), 助詞 (P; 15.10節を参照のこと) がある。

(10) つまり、彼は、犯行時刻には、現場にいなかったわけです。

((IP-MAT (CONJ つまり)
 (PU 、)
 (PP-SBJ (NP;{YAMADA_661} (PRO 彼))
 (P-OPTR は))
 (PU 、)

```

      (PP (NP (N 犯行時刻))
        (P-ROLE に)
        (P-OPTR は))
      (PU 、)
      (PP (NP (N 現場))
        (P-ROLE に))
      (VB い)
      (NEG なかつ)
      (AXD た)
      (FN わけ)
      (AX です)
      (PU 。))
(ID 662_textbook_kisonihongo))

```

6 空要素

この節では、ノードを割り当てられる空要素について説明する。なお、コントロールを受ける主語位置の空要素（controlee — 11 節を参照）、ATB 抽出による空要素（12 節を参照）がノードを割り当てられることはない。

6.1 インデクスを使用しない空要素

インデクスを使用しない空要素には、関係節のトレース、虚辞（expletive）、および様々な種類のゼロ代名詞がある。インデクスを与えられない空要素のリストをその用法の説明とともに表1に示す。

空要素	意味
T	関係節のトレース
exp	虚辞
arb	一般的非人称指示に用いるゼロ代名詞
pro	定の指示に用いるゼロ代名詞（small pro）
hearer	聞き手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

表 1: インデクスを使用しない空要素のリスト

6.1.1 虚辞

主語を持たないように見える文は、空要素の主語（NP-SBJ *exp*）を加える。これには、以下のような文が含まれる。

- 天候を表す述語：

(11) 明日は寒くないだろう、

```

( (IP-MAT (NP-SBJ *exp*)
  (PP-TMP (NP (N 明日))
    (P-OPTR は))

```

(ADJI 寒く)
 (NEG ない)
 (MD だろう)
 (PU 、))
 (ID 450_textbook_purple_intermediate))

- 述語名詞句だけで構成される特殊な節

(12) 非常に落胆した石森だったが、50枚以上のデザイン画を描いた。

((IP-MAT (PP-CONJ (IP-ADV (NP-SBJ *exp*)
 (NP-PRD (IP-REL (NP-SBJ *T*)
 (ADVP (ADJN 非常)
 (AX に))
 (VB 落胆)
 (VB0 し)
 (AXD た))
 (NPR 石森))
 (AX だっ)
 (AXD た))
 (P-CONN が))
 (PU 、)
 (NP-SBJ; {ISHINOMORI} *pro*)
 (PP-OB1 (NP (IP-REL; * (NP-SBJ *T*)
 (NP-PRD (NUMCLP (NUM 50)
 (CL 枚))
 (N 以上))
 (AX の))
 (N デザイン画))
 (P-ROLE を))
 (VB 描い)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 56_wikipedia_Kamen_Rider))

- 発話がある状況に関する完全な叙述と見なされるのであれば、主語が文脈から復元可能でなくとも節として解釈し、主語を *exp* としてアノテーションを行う。

(13) 「火事だ！」

((IP-MAT (-LRB- 「)
 (NP-SBJ *exp*)
 (NP-PRD (N 火事))
 (AX だ)
 (PU !)
 (-RRB- 」))
 (ID 631_aozora_Doyle-1905))

6.1.2 一般的非人称指示のゼロ代名詞

以下の例に見るように、*arb* は一般的な非人称指示に用いられる。

(14) 論文を書くのはとてもたいへんです。


```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP (IP-EMB (NP-SBJ *arb*)
                             (PP-OB1 (NP (N 論文))
                                           (P-ROLE を))
                                           (VB 書く))
                             (N の))
                             (P-OPTR は))
    (ADVP (ADV とても))
    (ADJN たいへん)
    (AX です)
    (PU 。))
  (ID 2_misc_EXAMPLE))
```

6.1.3 その他のゼロ代名詞

代名詞と同様に，*pro* は談話コンテキスト中の実体を指示するか，または同一の文中の要素を先行詞として取る。*hearer*，*speaker*，*speaker+hearer*，および*speaker+pro* は *pro* の特殊な場合であり，条件が満たされる場合には *pro* に優先して使用される。

(15) 津波だと思いました。

```
( (IP-MAT (NP-SBJ *speaker*)
    (CP-THT (IP-SUB (NP-SBJ *exp*)
                    (NP-PRD (N 津波))
                    (AX だ))
    (P-COMP と))
    (VB 思い)
    (AX まし)
    (AXD た)
    (PU 。))
  (ID 91_news_KAHOKU_34))
```

(16) 「先生、もうお忘れですか？」

```
( (CP-QUE (-LRB- 「)
    (IP-SUB (NP-VOC (N 先生))
    (PU 、)
    (NP-SBJ *hearer*)
    (ADVP (ADV もう))
    (VB お忘れ)
    (AX です))
    (P-FINAL か)
    (PU ?)
    (-RRB- 」))
  (ID 92_aozora_Hayashida-2015))
```

最後の例に見るように，ゼロ代名詞は，コントロールを受けない，明示的に表現されていない主要文法役割 (NP-SBJ, NP-OB1, NP-OB2)，すなわち節内の述語の解釈にとって必須だが省略されている項 (argument) を表示する。コントロール関係 (コントロール関係がどのように適用されるかについては，11節を参照) や ATB 抽出に起因する束縛関係 (12節を参照) にはゼロ代名詞は用いられない。再度述べるが，項が必須であるために，項が明示的に表現されていないというゼロ代名詞の規定が必要になるのである。

6.1.4 関係節におけるトレース

トレースは、主名詞を修飾する関係節 (IP-REL) の内部に空要素が存在し、空要素と主名詞が一致していることを示す。詳しくは、9.1 節を参照。以下の例では、トレース (NP-SBJ *T*) が主名詞「人」を関係節中の主語の役割に関係付けている。

(17) わかった人は手をあげてごらんなさい。」

```
( (CP-IMP (IP-SUB (PP-SBJ (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*)
                                   (VB わかつ)
                                   (AXD た))
                                   (N 人))
                                   (P-OPTR は))
  (PP-OB1 (NP (N 手))
           (P-ROLE を))
  (VB あげ)
  (P-CONN て)
  (VB2 ごらん)
  (VB2 なさい))
  (PU 。)
  (-RRB- 」))
(ID140_aozora_Miyazawa-1934))
```

トレースは、主要文法役割だけでなく、任意の文法役割や付加句 (adjunct) の「ギャップ」も表すことができる。この意味でトレースは、(NP-SBJ *pro*) のようなゼロ代名詞が復元可能な項に対応するものに限定されるのと対照をなしている。詳しくは、7.2.3 節を参照のこと。

関係節 (IP-REL) が等位節を含まない場合、修飾を受ける主名詞に対応するローカルなトレースはひとつしかない。関係節が等位節を含む場合、それらの各々が最大でひとつのトレースを持つが、トレースの文法役割については制約が無いし、またすべての節がトレースを持たねばならないという制約も無い。以下の例では、最初の IP-ADV-CONJ の下のトレースは主名詞を第一目的語役割に関係付け、ふたつ目の IP-REL に直接支配されるトレースは主語役割に関係付けている。

(18) 彼女は皆が愛しそして皆を愛する人です。

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP;{WOMAN_28} (PRO 彼女))
           (P-OPTR は))
  (NP-PRD (IP-REL (IP-ADV-CONJ (NP-OB1 *T*)
                                (PP-SBJ (NP (Q 皆))
                                (P-ROLE が))
                                (VB 愛し))
          (CONJ そして)
          (NP-SBJ *T*)
          (PP-OB1 (NP (Q 皆))
                  (P-ROLE を))
          (VB 愛する))
  (N 人))
  (AX です)
  (PU 。))
(ID 28_misc_EXAMPLE))
```

(18) において、2つ目のトレースは等位接続された最初の節の後に置かれている。もしもこれを前に置くと、ATB (Across the Board) 抽出となって、2つの空要素は指示対象も文法役割も同じになってしまうからである。

なお、関係節に含まれる明示的な代名詞あるいは *pro* がトレースと同一指示である場合、この関係はトレースへのソート情報ではなく、修飾される名詞が投射する NP に付与される。ソート情報については、27節を参照されたい。

(19) 図書館が市民に貸し出して戻ってこない本がたくさんある。

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP;{BOOK} (IP-REL (IP-ADV-CONJ (NP-OB1;{BOOK} *pro*)
                                                (PP-SBJ (NP (N 図書館))
                                                    (P-ROLE が))
                                                (PP (NP (N 市民))
                                                    (P-ROLE に))
                                                (VB 貸し出し)
                                                (P-CONN て))
                                                (NP-SBJ *T*))
                                                (VB 戻っ)
                                                (P-CONN て)
                                                (VB2 こ)
                                                (NEG ない))
                                                (N 本))
        (P-ROLE が))
    (NP;*SBJ* (Q たくさん))
    (VB ある)
    (PU . ))
(ID 747_dict_vv-lexicon))
```

6.2 いつでもインデクス付けされる空要素

前節で述べた空要素はすべてインデクス付けされないものであるが、インデクスの付加が必要な空要素も存在する。

空要素	意味
ICH	この位置で構成素を解釈せよ

表 2: インデクス付けをともしない空要素

ICH (“Interpret Constituent Here (この位置で構成素を解釈せよ)”の省略形)は、不連続構造を表示するためのトレースとして使用される。ここで不連続構造とは、コントロール、ATB、関係節のトレース及びソート情報(6.3節を参照のこと)で表す様な関係以外の句のレベルを横断する、文末への長距離スクランプリングおよび他の転置のことである(24.4節を参照のこと)。インデクス付けは、インデクス番号を転置された構成素のラベルに付加し、また同カテゴリーのダミーの構成素を作り、その子ノードとして*ICH*を付け加えて転置された構成素がどの位置で解釈されなければならないかを示すことによって機能する。以下の例文では外置されたPPはインデクス付きの*ICH*に対応している。文法役割を表す付加的ラベル(下の例の-SBJ)は、外置された要素のノードでなく、*ICH*の親ノードに置かれることに注意すること。

(20) 美しい街ですよ、神戸は。

```
( (CP-FINAL (IP-SUB (PP-SBJ *ICH*-1)
                    (NP-PRD (IP-REL (NP-SBJ *T*)
                                    (ADJI 美しい))
                            (N 街))
                    (AX ですよ))
```

(P-FINAL よ)
 (PU 、)
 (PP-1 (NP (NPR 神戸))
 (P-OPTR は))
 (PU 。))
 (ID 989_textbook_kisonihongo))

下の例のように、単一の要素に対する *ICH* によるインデクス付けが複数個になることもあり得る。

(21) 2012年末の男性平均寿命80.18歳、女性平均寿命84.67歳、戸籍人口平均寿命82.41歳。

((IP-MAT (PP-1 (NP (NUMCLP (NUM 2012)
 (CL 年))
 (N 末))
 (P-ROLE の))
 (IP-ADV-CONJ (IP-ADV-CONJ (NP-SBJ (PP *ICH*-1)
 (N 男性平均寿命))
 (NP-PRD (NUMCLP (NUM 80.18)
 (CL 歳)))
 (AX *))
 (PU 、)
 (NP-SBJ (PP *ICH*-1)
 (N 女性平均寿命))
 (NP-PRD (NUMCLP (NUM 84.67)
 (CL 歳)))
 (AX *))
 (PU 、)
 (NP-SBJ (PP *ICH*-1)
 (N 戸籍人口平均寿命))
 (NP-PRD (NUMCLP (NUM 82.41)
 (CL 歳)))
 (AX *))
 (PU 。))
 (ID 53_wikipedia_Shanghai))

(22) 何のわざとらしさも不自然さもなかった。

((IP-MAT (NP-SBJ (PP-1 (NP (WPRO 何))
 (P-ROLE の))
 (CONJP (NP (PP *ICH*-1)
 (N わざとらしさ))
 (P-CONN も))
 (NP (PP *ICH*-1)
 (N 不自然さ))
 (P-CONN も))
 (ADJI なかつ)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 120_wikipedia_Audrey_Hepburn))

構成素が左側に移動しているが同一の節のレベルにとどまっている場合（例えば、主題化や近距離スクランブリング等）は、*ICH* を用いたインデクス付けは行われないことに注意すること。

(23) この服は太った人でも着られます。

```
( (IP-MAT (PP-OB1 (NP;{CLOTHES_859} (D この)
                                     (N 服))
                (P-OPTR は))
  (PP-SBJ (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*)
                      (VB 太っ)
                      (AX た))
            (N 人))
    (P-OPTR でも))
  (VB 着)
  (VB2 られ)
  (AX ます)
  (PU 。))
(ID 859_textbook_kisonihongo))
```

これに対して右方への外置が行われる場合、主節述語は節の中で最右方の位置を占めなければならないため、外置された句は当該の節とは異なる節に属することになり、したがって *ICH* を用いたインデクス付けが行われる。

(24) 「見よ、神の小羊」。

```
( (CP-IMP (-LRB- 「)
  (IP-SUB (NP-SBJ *hearer*)
          (NP-OB1 *ICH*-1)
          (VB 見よ)
          (PU 、))
  (NP-1 (PP (NP (N 神))
            (P-ROLE の))
        (N 小羊))
  (-RRB- 」)
  (PU 。))
(ID 64_bible_new))
```

6.3 空要素の位置

空要素は目に見えないために、どこにそれを置くかという点で迷うことが少なくない。これは以下のような方針で行う。

- 関係節のトレース (*T*) は基本的には関係節の先頭に置かれる（ただし、この節で後に述べる、トレースの位置に関する説明を参照すること）。
- 虚辞 (*exp*) は IP の先頭に置かれる。ただし、トレース (*T*) が存在する場合は、その次に置かれる。
- 一般に、ゼロ代名詞(*arb*, *exp*, *pro*, *speaker*, *hearer*, *speaker+hearer*, 等) は IP の先頭に、すなわち並列句や左方転置された要素の前に置かれる。ただし、トレース (*T*) や虚辞 (*exp*) がある場合には、それらの後に置かれる（ただし、この節で後に述べる、先行詞決定の影響を参照すること）。

(25) よそから、もらったお酒が二升あった。

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP;{DAZAI_LIQUOR_2_SHO} (IP-REL (NP-OB1 *T*)
                                                    (NP-SBJ;{DAZAI} *speaker*))
```

(PP-OB2 (NP (N よそ))
(P-ROLE から))
(PU 、)
(VB2 もらっ)
(AXD た))
(N お酒))
(P-ROLE が))
(NP;*SBJ* (NUMCLP (NUM 二)
(CL 升)))
(VB あっ)
(AXD た)
(PU 。))
(ID 66_aozora_Dazai-1-1940))

(26) このビルは、現在の耐震基準に照らし合わせると、強度が不足している。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP;{BUILDING_1818} (D この)
(N ビル))
(P-OPTR は))
(PU 、)
(PP-SCON (IP-ADV (NP-SBJ *exp*
(NP-OB1;{BUILDING_1818} *pro*
(PP (NP (PP (NP (N 現在))
(P-ROLE の))
(N 耐震基準))
(P-ROLE に))
(VB 照らし合わせる))
(P-CONN と))
(PU 、)
(PP-SBJ2 (NP (N 強度))
(P-ROLE が))
(VB 不足)
(VB0 し)
(P-CONN て)
(VB2 いる)
(PU .))
(ID 1818_dict_vv-lexicon))

空要素と先行詞の照応計算はゼロ代名詞の位置に影響を与える。例えば、照応計算は等位節における同一指示を保持するために、Across the Board extraction (ATB) と呼ばれるルールに従う。ここでは、 IP_n における、ある明示的なカテゴリー x がその文法的な機能を保持しながら、拡張タグ -CONJ の付いた節 $IP_{1,2...n-1}$ における空要素の先行詞となり、その際に、 x は IP_{n-1} の姉妹であり、かつそれに先行し、 IP_{n-2} が IP_{n-1} の先頭要素となり、 IP_{n-3} が IP_{n-2} の先頭要素となり、等々ということになる。つまり、 IP_n における $IP_{1,2...n-1}$ のそれぞれが IP_n の中のカテゴリー x と照応関係を共有する（拡張タグ -CONJ の付いた節が複数個積み重なる構造については、12.3節の図を参照のこと）。以下の例に見るように、 IP_n におけるゼロ代名詞の位置は、ゼロ代名詞がすべての非終結節の先行詞になるかどうかによって決定され、もしそうであれば最も先頭に置かれる。

(27) 信じられないようなことですが超常現象ではありません

((IP-MAT (NP-SBJ;{DOING_OLD_HABIT} *pro*)
 (PP-CONJ (IP-ADV (NP-PRD;{WONDER} (IP-REL (NP-SBJ *T*)
 (NP-PRD (IP-EMB (NP-SBJ
 arb) (NP-OB1;{WONDER}
 pro) (VB 信
 じ) (VB2
 られ) (NEG
 ない)) (N よう))
 (AX な))
 (N こと))
 (AX です))
 (P-CONN が))
 (NP-PRD (N 超常現象))
 (AX で)
 (P-OPTR は)
 (VB2 あり)
 (AX ませ)
 (NEG ん))
 (ID 11_ted_talk_2))

(28) 「和国の教主」として尊敬し、観音菩薩の化身として崇拝した。

((IP-MAT (NP-SBJ *pro*)
 (NP-OB1 *pro*)
 (IP-ADV-CONJ (PP (NP (-LRB- 「
 (PP (NP (NPR 和国))
 (P-ROLE の))
 (N 教主)
 (-RRB- 」))
 (P-ROLE として))
 (VB 尊敬)
 (VB0 し))
 (PU 、)
 (PP (NP (PP (NP (NPR 観音菩薩))
 (P-ROLE の))
 (N 化身))
 (P-ROLE として))
 (VB 崇拝)
 (VB0 し)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 15_wikipedia_KYOTO_7))

以下の例では終結節（主節）の主語のゼロ代名詞は非終結節（等位節の前項）の空要素の先行詞である。非終結節の先頭には第一目的語のゼロ代名詞が置かれ、一方、終結節はそれ自身の明示された第一目的語を持っている。

(29) 火鉢にかざして、文字をあぶり出した。

((IP-MAT (NP-SBJ *pro*)
 (IP-ADV-CONJ (NP-OB1 *pro*)
 (PP (NP (N 火鉢))
 (P-ROLE に))
 (VB かざし)
 (P-CONN て))
 (PU 、)
 (PP-OB1 (NP (N 文字))
 (P-ROLE を))
 (VB あぶり出し)
 (AXD た)
 (PU .))

(ID 34_dict_vv-lexicon))

以下の例でも、終結節（主節）の主語のゼロ代名詞は非終結節（等位節の前項）の空要素の先行詞であるが、第一目的語のゼロ代名詞はそうではない。つまり、非終結節にはそれ自身の第一目的語が明示されている。この場合、終結節の第一目的語のゼロ代名詞は、ゼロ代名詞を節の先頭に置くというデフォルトに従わず、非終結節の後に置かれる。

(30) 「私たちの話を聞いて、監視しているのよ」

((CP-FINAL (-LRB- 「)
 (IP-SUB (NP-SBJ *pro*)
 (IP-ADV-CONJ (PP-OB1 (NP (PP (NP (PRO 私たち))
 (P-ROLE の))
 (N 話))
 (P-ROLE を))
 (VB 聞い)
 (P-CONN て))
 (PU 、)
 (NP-OB1 *speaker+hearer*)
 (VB 監視)
 (VB0 し)
 (P-CONN て)
 (VB2 いる)
 (FN の))
 (P-FINAL よ)
 (-RRB- 」))

(ID 360_fiction_DICK-1952))

通常はゼロ代名詞を節の最初の位置に置いてコントロール関係の確立がなされるが、時にはそのようなデフォルト的处理を妨げなければならないこともある。これが必要になるのは、同一指示関係を持つ先行詞を解釈するに当たり、目的語先行詞の方が主語先行詞よりもアクセス可能性が強いことを規定する「先行詞アクセス可能性の階層」が存在するからである。この階層によれば、主語先行詞が従属節をコントロールするためには、その従属節の左側に目的語先行詞が存在してはならないことになる。以下の例では、主節の述語は他動詞であって明示的な目的語を含まず、従属節と NP-SBJ を共有しているが、NP-OB1 を共有していない。よりアクセス可能性の強い NP-OB1 が従属節の左側に出現することは、それらの内部を束縛してしまうために許されない。したがって、NP-OB1 は従属節の後に置かれる。

(31) 僕おなががすいたから、もう食べちゃったの。


```

( (IP-MAT (NP-SBJ (PRO 僕))
  (PP-SCON (IP-ADV (PP-SBJ2 (NP (N おなか))
    (P-ROLE が))
    (VB すい)
    (AXD た))
    (P-CONN から))
  (PU 、)
  (NP-OB1 *pro*)
  (ADVP (ADV もう))
  (VB 食べ)
  (VB2 ちゃっ)
  (AXD た)
  (FN の)
  (PU 。))
(ID 790_textbook_particles))

```

他の文型については、同一指示関係を引き出すための条件はより緩やかである。下の例で、接続助詞「たら」が導く節は明示的な第一目的語を含み、その指示対象は上位の節の主語ゼロ代名詞と同一である。ここで同一指示関係が可能だと推論するには、従属節の第一目的語（PP-OB1）が、上位の節における主語（NP-SBJ）のゼロ代名詞に先行することが十分条件となる。よって、主語ゼロ代名詞は節の先頭ではなく、従属節の後に置かれる。このようにすると、従属節の第一目的語が上位の節における主語のゼロ代名詞の先行詞として解釈されることが可能になる。とは言え、他に情報が与えられないかぎり、同一指示は単に可能性にとどまり、決定的なものとはならない。下の例について言えば、従属節中の動詞「あげ（る）」の第一目的語「それ」と主節の動詞「なくなった」の主語とが次のように「ソート情報」を共有している。

(32) それを三つ彼にあげたらなくなった。

```

( (IP-MAT (IP-ADV-CND (NP-SBJ;{SPEAKER_35} *speaker*)
  (PP-OB1 (NP;{MIKAN} (PRO それ))
    (P-ROLE を))
  (NP;*OB1* (NUMCLP (NUM 三)
    (CL つ)))
  (PP-OB2 (NP;{MAN_35} (PRO 彼))
    (P-ROLE に))
  (VB あげ)
  (P-CONN たら))
  (NP-SBJ;{MIKAN} *pro*)
  (VB なくなっ)
  (AXD た)
  (PU 。))
(ID 35_misc_EXAMPLE))

```

以下の例では、従属節と上位の節は主語と第一目的語の両方を共有している。しかし、このような場合、ゼロ代名詞の目的語を主節の先頭に置くことはできない。第一目的語のゼロ代名詞がコントロール計算によって、従属節の主語と解釈されてしまうからである。したがって、従属節と上位の節の両方に第一目的語のゼロ代名詞を置くことになるが、上位の節のそれが従属節の後に置かれる。また、両者にはソート情報が必要になる。

(33) ダウンロードして印刷すれば、学校や家庭で手軽に取り組める。

```

( (IP-MAT (NP-SBJ *pro*)
  (IP-ADV-CND (NP-OB1;{FILE} *pro*)
    (IP-ADV-CONJ (VB ダウンロード)
      (VB0 し)
      (P-CONN て))
    (VB 印刷)
    (VB0 すれ)
    (P-CONN ば))
  (PU 、)
  (NP-OB1;{FILE} *pro*)
  (PP (NP (CONJP (NP (N 学校))
    (P-CONN や))
    (NP (N 家庭)))
    (P-ROLE で))
  (ADVP (ADJN 手軽)
    (AX に))
  (VB 取り組める)
  (PU 。))
(ID 55_news_KAHOKU_97))

```

7 文法役割のアノテーション

この節では、様々な環境において文法役割およびそれらを表示する助詞のアノテーションをどのように行うべきかについて説明する。まず主要文法役割について説明し、次に任意文法役割について述べる。

7.1 主要文法役割

まず、単文において明示的な名詞句が主要文法役割を持つ場合について論じる。主要文法役割とは、名詞句によって表される項 (**argument**) が、それを選択する述語に対して持つ文法的な役割である。項は原則としては、述語の完全な解釈のために不可欠な構成素である。しかし、与えられた述語と共起する構成素が必須要素なのか、任意要素なのか判断に苦しむ場合も多くある。そのような例のひとつとして、移動動詞に対する経路を示す表現が挙げられる。また、認知動詞や伝達動詞に対する引用句のステータスも曖昧である。前者に関しては、明示した形で現われる経路を項 (**OB1**) とするが、経路を伴わない移動動詞の場合はゼロ代名詞を補わない。後者に関しては、現在のコーパスでは述語が「言う」であろうと「話す」であろうと、引用句に同じ分析 (つまり、**CP-THT**) を与える。ただし、命題的内容を必要としない述語と共起した引用句は副詞的なもの (**CP-THT-ADV**) として扱う (25.17.5 を参照)。

主要文法役割は、**SBJ** (主語)、**SBJ2** (第二主語)、**LGS** (論理的な主語)、**OB1** (第一目的語)、および **OB2** (第二目的語) というラベルが拡張タグとして与えられる。これらは典型的には、「が」「に」「を」「の」等の助詞 (**P-ROLE**) によって表示されるが (15.1 節を参照)、助詞の形だけではその項がどの主要文法役割を持つか判断することはできない。また、これらは「は」や「も」のようなとりたてた助詞 (**P-OPTR**) しか伴わないこともあれば、助詞を全く伴わずに現れることもある。

7.1.1 明示的な文法役割表示を伴う項

主要文法役割を担う構成素のノード・ラベルに対しては、文法役割を示すための拡張タグが付加される。下の例では、3つの助詞句 (**PP 漁夫が**)、(**PP その女房に**)、(**PP 金を**)

に, SBJ (主語), OB2 (第二目的語), OB1 (第一目的語) という拡張タグが付いている。

(34) 漁夫がその女房に金を渡しているところだった。

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP (N 漁夫))
                    (P-ROLE が))
  (PP-OB2 (NP (D その)
              (N 女房))
          (P-ROLE に))
  (PP-OB1 (NP (N 金))
          (P-ROLE を))
  (VB 渡し)
  (P-CONN て)
  (VB2 いる)
  (FN ところ)
  (AX だっ)
  (AXD た)
  (PU 。))
```

(ID 88_aozora_Kobayashi-1929))

IP を投射するすべての述語は必ず主語の文法役割を担う構成素を持つと想定される。したがって、一項述語は項として主語のみをとることになる。一般に主語は再帰代名詞「自分」の先行詞となり、述語の尊敬語化を可能にする。意味的に見ると、典型的な主語というのは、他動詞および非能格動詞の動作主、非対格述語の対象、および状態述語の経験者、所有者、または属性保持者である。

5節で述べたように、一般原則として、すべてのIPは主語を持ち、すべての主語/述語の対はIPを投射する。主語を持たないように見える文は、空要素としての主語 (NP-SBJ *exp*) を与えられる (6.1 節を参照)。すべてのIPが主語 (句カテゴリーとして表現されるか、あるいはコントロールによって決定される主語) を持つという原則は、日本語の節の構造一般に関して何らかの主張をしようとするものではない。項がすべて満たされた構文はモデルを単純化し、アノテーションの正確さをチェックするために役立つ。(NP-SBJ *exp*) のラベル付けのためにはネイティブのアノテーターの判断が必要である。また、これによってコントロールを受ける要素と区別できるので、「主語のない文」の検索が容易になり、アクセスしやすくなる。以上のことから、コントロール環境とはなりえないIP (すなわち, IP-MAT, IP-SUB, IP-REL) には常に主語のアノテーションがなされる。コントロール環境になることのできるIP (すなわち, IP-ADV, IP-SMC, IP-EMB) において主語が上位の節の項によりコントロールされる場合は、そのアノテーションはなされない。具体例については、11 節, 12 節を参照のこと。

本コーパスでは、主語以外の文法役割を指すのに伝統的な意味論的表現を避けることにする。二項述語の主語でない項は、形式的にOB1 (第一目的語) として扱われることに注意されたい。このため、例えば「に」によって示される非主語項は、伝統的には「直接目的語」とはみなされないが、NPCMJではOB1の拡張タグを与えられる。

(35) この宝石は猫の目に似ているところから「猫目石」と名付けられている。

```
( (IP-MAT (NP-LGS *pro*)
  (PP-SBJ (NP (D この)
              (N 宝石))
          (P-OPTR は))
  (PP (NP (IP-EMB (NP-SBJ *pro*)
                  (PP-OB1 (NP (PP (NP (N 猫))
                                (P-ROLE の))
                              (N 目))
```

(P-ROLE に))
 (VB 似)
 (P-CONN て)
 (VB2 いる))
 (N ところ))
 (P-ROLE から))
 (PP-CMPL (NP (-LRB- 「
 (N 猫目石)
 (-RRB- 」))
 (P-COMP と))
 (VB 名付け)
 (PASS られ)
 (P-CONN て)
 (VB2 いる)
 (PU 。))
 (ID 565_textbook_djg_advanced))

三項述語が「を」によって表示された（あるいは表示されうる）項を伴う場合、それは規則的に OB1（第一目的語）とされる。代表的な三項動詞である授与動詞の「に」によって表示された受益者格名詞句は、OB2（第二目的語）の文法的役割を与えられる。

(36) 叔父は花子に小遣いを与えた。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (N 叔父))
 (P-OPTR は))
 (PP-OB2 (NP;{HANAKO_204} (NPR 花子))
 (P-ROLE に))
 (PP-OB1 (NP (N 小遣い))
 (P-ROLE を))
 (VB 与え)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 204_textbook_kisonihongo))

「二重主語文」における二番目の主語（述語に近い方）は、しばしば「が」によって示される。第二主語のノード・ラベルには SBJ2 という拡張タグが用いられる。

(37) 太郎は背が高い。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP;{PERSON} (NPR 太郎))
 (P-OPTR は))
 (PP-SBJ2 (NP (N 背))
 (P-ROLE が))
 (ADJI 高い)
 (PU 。))
 (ID 1609_misc_JSeM_beta_150530))

注意が必要なのは、SBJ と表示されているからといって、それらが実際にすべてローカルな述語の主語とは限らないということである。SBJ が SBJ2 の姉妹であり、かつそれに先行するとき、SBJ2 の方が実際の主語だと解釈される。そのため、主語をすべて検索しようという場合には、二重主語文については SBJ2 の姉妹である SBJ を除外し、その代わりに SBJ2 を含めなければならない。

受動文では「に」等の助詞が論理的主語を表示する。これは意味的には、主動詞が表す行為の動作主 (agent) に対応する。論理的主語には LGS の拡張タグが用いられる。

(38) ジョンは先生にしかられた。
 ((IP-MAT (PP-SBJ (NP (NPR ジョン))
 (P-OPTR は))
 (PP-LGS (NP (N 先生))
 (P-ROLE に))
 (VB しから)
 (PASS れ)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 22_misc_BUFFALO))

7.1.2 明示的な文法役割表示を伴わない項

主要文法役割を持つ名詞句であっても、述語との文法役割関係を表示する助詞をつねに伴うとは限らない。まず、「は」や「も」のようなとりたて助詞だけを伴う場合がある。このような場合にも、適切な拡張タグを付ける必要がある。以下の例では、とりたて助詞「は」の投射する PP に拡張タグ SBJ が付加されている。

(39) 花子はまだ学生に見える。
 ((IP-MAT (PP-SBJ (NP;{HANAKO_374} (NPR 花子))
 (P-OPTR は))
 (ADVP (ADV まだ))
 (PP-OB1 (NP (N 学生))
 (P-ROLE に))
 (VB 見える)
 (PU 。))
 (ID 374_textbook_kisonihongo))

格助詞が省略されている場合、どのような助詞が省略されているかについての情報提供は行われない。また、文法役割を示す拡張タグは、NP-SBJ, NP-OB1 のように、NP に直接付加される。

(40) 君、あの本読んだ。
 ((CP-QUE (IP-SUB (NP-SBJ;{HEARER_952} (PRO 君))
 (PU 、)
 (NP-OB1;{BOOK_952} (D あの)
 (N 本))
 (VB 読ん)
 (AXD だ))
 (PU 。))
 (ID 952_textbook_kisonihongo))

7.1.3 項の省略

主要文法役割を担う名詞句が文中で明示されない場合でも、従属節の主語が上位の節の項によりコントロールされている場合や ATB 抽出が働く場合は、空要素の位置を表すノードを付与しない。関係節内部のトレースの場合は、空要素を終端ノード *T* により表示する。その他の空要素は虚辞 *exp*、あるいはゼロ代名詞 *arb*、*pro*、*hearer*、*speaker*、*hearer+speaker* のいずれかで示される。空要素を示すために用いるこれらの終端ノードは、NP-SBJ, NP-OB1, NP-OB2, NP-SBJ2, NP-LGS のような文法役割を示す句ノードの直下に置かれる。詳細に関しては、6 節を参照。

(41) けれども、いつ来るか、わからない。

```
( (IP-MAT (NP-SBJ;{DAZAI} *speaker*)
  (CONJ けれども)
  (PU 、)
  (CP-QUE-OB1 (IP-SUB (NP-SBJ;{DAZAI_FRIENDS_DRINKING} *pro*)
    (NP-TMP (WPRO いつ))
    (VB 来る))
  (P-FINAL か))
  (PU 、)
  (VB わから)
  (NEG ない)
  (PU 。))
(ID 80_aozora_Dazai-1-1940))
```

従属節の主語は、それが明示されていなくても、上位の節の項によりコントロールされていることから理解が可能な場合が多い。このような場合、それを空要素としてアノテーションする必要はない。以下の例では、接続助詞「て/で」によって導かれた従属節の主語が明示されていない。しかし、主節の主語「わたし」からのコントロールによって、従属節の主語も「わたし」であるということが理解される。

(42) 急いでわたしは出かけました。

```
( (IP-MAT (IP-ADV-SCON (VB 急い)
  (P-CONN で))
  (PP-SBJ (NP;{SPEAKER_25} (PRO わたし))
  (P-OPTR は))
  (VB 出かけ)
  (AX まし)
  (AXD た)
  (PU 。))
(ID 25_misc_EXAMPLE))
```

NP と PP 以外の句カテゴリーをもち、述語の項となりうる句で重要なものには CP-THT と IP-SMC がある。現在のところ、これらを付加句 (adjunct) から区別する一貫したアノテーションは行われていない (付加句については、7.2 節を参照)。また、これらの項が省略された場合のアノテーションもなされていない。例外は、動詞「する・なる」と共起する擬態語・擬声語「しいんと、じっと」等の副詞句である。このような構文では、副詞句 (ADVP) が補部となっていることを示すために、CMPL (complement) という拡張タグを与える。

(43) ナシャがイライラして言った。

```
( (IP-MAT (NP-OB1 *pro*)
  (PP-SBJ (NP (NPR ナシャ))
  (P-ROLE が))
  (IP-ADV-CONJ (ADVP-CMPL (ADV イライラ))
  (VB し)
  (P-CONN て))
  (VB 言っ)
  (AXD た)
  (PU 。))
(ID 449_fiction_DICK-1952))
```

(44) さあみんなはだんだんしいんとなって、まるで堅くなってしまいました。

((IP-MAT (INTJ さあ)
 (PP-SBJ (NP (Q みんな))
 (P-OPTR は))
 (IP-ADV-CONJ (ADVP (ADV だんだん))
 (ADVP-CMPL (ADV しいんと))
 (VB なっ)
 (P-CONN て))
 (PU 、)
 (IP-SMC (ADVP (ADV まるで))
 (ADJI 堅く))
 (VB なっ)
 (P-CONN て)
 (VB2 しまい)
 (AX まし)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 159_aozora_Miyazawa-1934))

7.2 任意文法役割

任意文法役割は付加句（様々な助詞句，副詞句，副詞節）によって担われる。付加句は任意的な構成素であり，述語の解釈に際して本質的なものではない。

7.2.1 格助詞を伴う付加句

名詞句に「に」「へ」「で」「から」「まで」「と」等の格助詞が後続して作られた助詞句 (PP) が付加詞として用いられた場合には，その意味的な性質に応じて，PP に，LOC (場所)，TMP (時間)，MSR (時間軸上の範囲または頻度)，ADV (その他の副詞的意味) のような拡張タグを加えることが望まれる (これらの拡張タグについては次節を参照)。ただし，現行のアノテーションでは，このような助詞句に対しては，項として用いられた助詞句と異なり，拡張タグによる文法役割情報の付加が常になされているわけではない。例えば，次の例における格助詞「で」や「に」の投射する PP のように，拡張タグのない PP は数多く残っている。

(45) ビルは列車でパリに行った。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (NPR ビル))
 (P-OPTR は))
 (PP (NP (N 列車))
 (P-ROLE で))
 (PP (NP (NPR パリ))
 (P-ROLE に))
 (VB 行っ)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 1181_misc_JSeM_beta_150530))

「に」のように，主要文法役割と任意文法役割双方の表示に使用される格助詞もあることに注意されたい。主要文法役割を表示する「に」については，7.1.1 節を参照。

7.2.2 格助詞を伴わない付加詞

格助詞の後続しない名詞句やとりたて助詞のみが後続した助詞句が付加詞として用いられた場合は，その意味的な性質に応じて，LOC (場所)，TMP (時間)，MSR (時間軸

上の範囲または頻度), ADV (その他の副詞的意味) の拡張タグが NP または PP に加えられる。

以下の例の「あちこち」と「この町は」は、場所を表している。

(46) 両親は子供をあちこち連れ回した。

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP (Q 両親))
                    (P-OPTR は))
  (PP-OB1 (NP (N 子供))
          (P-ROLE を))
  (NP-LOC (PRO あちこち))
  (VB 連れ回し)
  (AXD た)
  (PU . ))
(ID 1801_dict_vv-lexicon))
```

(47) この町はいいレストランが少ないです。

```
( (IP-MAT (PP-LOC (NP (D この)
                      (N 町))
            (P-OPTR は))
  (PP-SBJ (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*)
                    (ADJI いい))
            (N レストラン))
          (P-ROLE が))
  (ADJI 少ない)
  (AX です)
  (PU . ))
(ID 285_textbook_djg_basic))
```

以下の例の「先週の土曜日」と「きのうは」は、事態の生じた時間を表している。

(48) 先週の土曜日、街で昔の友人に会った。

```
( (IP-MAT (NP-SBJ;{MAN_270} *pro*)
  (NP-TMP (PP (NP (N 先週))
             (P-ROLE の))
          (N 土曜日))
  (PU 、)
  (PP (NP (N 街))
      (P-ROLE で))
  (PP (NP (PP (NP (N 昔))
              (P-ROLE の))
        (N 友人))
      (P-ROLE に))
  (VB 会っ)
  (AXD た)
  (PU . ))
(ID 270_textbook_kisonihongo))
```

(49) きんうはかぜをひきました。

```
( (IP-MAT (NP-SBJ *speaker*)
  (PP-TMP (NP (N きんう))
```


(P-OPTR は)
 (PP-OB1 (NP (N かぜ))
 (P-ROLE を))
 (VB ひき)
 (AX まし)
 (AXD た)
 (PU 。))

(ID 268_textbook_djg_basic))

以下の例の「5年間」と「食事中は」は、事態や状態の続く時間軸上の長さ（範囲）を表している。3つ目の例における「一度」は、出来事の頻度（分布）を表している。

(50) また5年間使い続けるぞい！

((CP-FINAL (IP-SUB (NP-SBJ *speaker*)
 (NP-OB1 *pro*)
 (CONJ また)
 (NP-MSR (NUMCLP (NUM 5)
 (CL 年間)))
 (VB 使い)
 (VB2 続ける))
 (P-FINAL ぞい)
 (PU !))

(ID 100_misc_KNB))

(51) 食事中はテレビを見ません。

((IP-MAT (NP-SBJ *speaker*)
 (PP-MSR (NP (N 食事中))
 (P-OPTR は))
 (PP-OB1 (NP (N テレビ))
 (P-ROLE を))
 (VB 見)
 (AX ませ)
 (NEG ん)
 (PU 。))

(ID 351_textbook_purple_basic))

(52) 私は、途中で一度、悪い夢を見た。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (PRO 私))
 (P-OPTR は))
 (PU 、)
 (PP (NP (N 途中))
 (P-ROLE で))
 (NP-MSR (NUMCLP (NUM 一)
 (CL 度)))
 (PU 、)
 (PP-OB1 (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*)
 (ADJI 悪い))
 (N 夢))
 (P-ROLE を))
 (VB 見)

(AXD た)

(PU 。))

(ID 423_aozora_Dazai-2-1940))

否定文や状態述語文では、事態の生じた時間 (TMP) と事態の継続時間 (MSR) の区別は時として困難なことがある。区別のための手懸かりとして、MSR が意味する継続期間の終端が状態の変化や出来事の終了を含意するのに対し、TMP についてはこのことは当てはまらないことに留意しておくと同役立つだろう。

(53) 今日は、誰にも会わない。

((IP-MAT (NP-SBJ; {MAN_95} *pro*)

(PP-TMP (NP (N 今日))

(P-OPTR は))

(PU 、)

(PP (NP (WPRO 誰))

(P-ROLE に)

(P-OPTR も))

(VB 会わ)

(NEG ない)

(PU 。))

(ID 95_textbook_kisonihongo))

また、表現の組み合わせによって出来事の継続時間が示されている場合、その表現は MSR として扱われる。

- 息を(NP-MSR 2分間) 止めてから、さらに(NP-MSR 30秒) 粘ってみせた。

以下の例の「予定通り」と「本当は」は、上記のいずれにも該当しない副詞的な意味を表している。

(54) 会議は、予定通り3時に始まった。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (N 会議))

(P-OPTR は))

(PU 、)

(NP-ADV (N 予定通り))

(PP-TMP (NP (NUMCLP (NUM 3)

(CL 時)))

(P-ROLE に))

(VB 始まっ)

(AXD た)

(PU 。))

(ID 788_textbook_kisonihongo))

(55) 本当は叔母のアイリーンですが

((FRAG (PP (IP-ADV (NP-SBJ *pro*)

(PP-ADV (NP (N 本当))

(P-OPTR は))

(NP-PRD (IP-REL (NP-SBJ *T*)

(NP-PRD (N 叔母))

(AX の))

(NPR アイリーン))

(AX です))
 (P-CONN が))
 (ID 161_ted_talk_10))

文法役割を表示する格助詞が省略された名詞句の場合は、助詞句 (PP) の投射が作られ、省略された助詞が終端ノード「*に*」等の形で補われる。

- (56) a. それ、おれ行くんだけどさー
 b. あった。

((CP-FINAL (FRAG (PP (IP-ADV (PP (NP (PRO それ))
 (P-ROLE *に*))
 (PU 、)
 (NP-SBJ (PRO おれ))
 (VB 行く)
 (FN ん)
 (AX だ))
 (P-CONN けど))
 (P-FINAL さー))
 (ID 93_spoken_JM1))
 ((IP-MAT (NP-SBJ *pro*)
 (VB あっ)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 93_spoken_JM10))

終端ノードを補完する場合の詳細については、15.13 節を参照されたい。

7.2.3 関係節における付加句のトレース

任意文法役割を持つ名詞句がインデックスの付かない空要素となるのは、ATB 環境の空所以外は、関係節中のトレースしかない。任意文法役割を持つゼロ代名詞やコントロール等というものは存在しない。付加詞が時間や場所を表す場合には、その情報はラベルの拡張として付け加えることができる。例えば、(57) には (NP-LOC *T*) のトレースがあらわれる。

- (57) ここが高津さんが講演したところだ。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP; {CURRENT_PLACE_1198} (PRO ここ))
 (P-ROLE が))
 (NP-PRD (IP-REL (NP-LOC *T*)
 (PP-SBJ (NP; {TAKATSU_1198} (NPR 高津さん))
 (P-ROLE が))
 (VB 講演)
 (VB0 し)
 (AXD た))
 (N ところ))
 (AX だ)
 (PU 。))
 (ID 1198_textbook_kisonihongo))

修飾される主名詞の文法役割を表示するために通常用いられる格助詞を * で囲み、NP のトレースと共に PP の下に示してもよい。次の例のトレースは (PP (NP *T*) (P *に*)) のように、*に* を主要部とする PP の下に置かれている。

(58) 早朝、彼は住み慣れた町を出で立った。

```
( (IP-MAT (NP-TMP (N 早朝))
  (PU 、)
  (PP-SBJ (NP (PRO 彼))
    (P-OPTR は))
  (PP-OB1 (NP (IP-REL (PP (NP *T*)
    (P-ROLE *に*))
    (NP-SBJ *pro*)
    (VB 住み)
    (VB2 慣れ)
    (AXD た))
    (N 町))
    (P-ROLE を))
  (VB 出で立つ)
  (AXD た)
  (PU . ))
  (ID 163_dict_vv-lexicon))
```

8 CP タグを持つ節

この節では、CP とラベル付けされる節を扱う。CP には、次のようなものがある。終助詞節 (CP-FINAL)、疑問節 (CP-QUE)、感嘆節 (CP-EXL)、命令節 (CP-IMP)、補部節 (CP-THT)。この節ではこの中の、終助詞節 (CP-FINAL)、疑問節 (CP-QUE)、感嘆節 (CP-EXL)、命令節 (CP-IMP) について概観する。残るひとつ、補部節 (CP-THT) については、25.17 節を参照されたい。CP は、多くの場合は、コントロール環境を作らない、あるいは ATB からの照応関係を作らない節である準主節 (IP-SUB) がその直下に置かれることが多いが、そうではない場合もある (コントロール環境については 11 節を、ATB (Across the Board Extraction) については 12 節を参照)。

8.1 終助詞節 (CP-FINAL)

終助詞 (P-FINAL) を伴う文が、疑問、命令、感嘆という特定の発話行為の表現でない場合、それらは終助詞節 (CP-FINAL) とラベル付けされる。終助詞はそれに先行する準主節 (IP-SUB) の姉妹として、終助詞節の直下に置かれる。以下は、終助詞「よ」を含む終助詞節の例である (加えて、15.7 節の用例も参照)。

(59) 私たちは船を着陸させなければならないのだよ。」

```
( (CP-FINAL (IP-SUB (PP-SBJ (NP (PRO 私たち))
  (P-OPTR は))
  (PP-CZZ (NP (N 船))
    (P-ROLE を))
  (VB 着陸)
  (VB0 さ)
  (VB2 せ)
  (NEG なけれ)
  (P-CONN ば)
  (VB2 なら)
  (NEG ない)
  (FN の))
```

```

                (AX だ)
            (P-FINAL よ)
            (PU 。)
            (-RRB- 」))
        (ID 106_fiction_DICK-1952))

```

次の例のように、節 (IP) を構成しない断片 (FRAG) に終助詞が続くこともある。

(60) 行きたいんだけどなー。

```

( (CP-FINAL (FRAG (PP (IP-ADV (NP-SBJ *speaker*)
                        (VB 行き)
                        (AX たい)
                        (FN ん)
                        (AX だ))
                    (P-CONN けど)))
  (P-FINAL なー)
  (PU 。))
  (ID 89_spoken_JM9))

```

先行する節 (IP) を構成する要素が後置され、終助詞 (P-FINAL) の後に現れた場合、それは終助詞の姉妹位置に置かれる。このような文は、不連続構造として扱われる (不連続構造については、6.2 節を参照)。

(61) 「文字だよ、確かに。」

```

( (CP-FINAL (-LRB- 「)
  (IP-SUB (PP *ICH*-1)
          (NP-SBJ *pro*)
          (NP-PRD (N 文字))
          (AX だ))
  (P-FINAL よ)
  (PU 、)
  (PP-1 (ADVP (ADV 確か))
        (P-ROLE に))
  (PU 。)
  (-RRB- 」))
  (ID 321_fiction_DICK-1952))

```

また、終助詞がない場合でも、構成素の節外への転置を適切にアノテーションするための方策として、CP-FINAL (あるいは他の CP) を利用し、CP の下に先行する節と後置される要素とが置かれる。

(62) 世界を動かしますそれ!

```

( (CP-FINAL (IP-SUB (NP-SBJ *ICH*-1)
                  (PP-OB1 (NP (N 世界))
                          (P-ROLE を))
                  (VB 動かし)
                  (AX ます))
  (NP-1 (PRO それ))
  (PU !))
  (ID 91_ted_talk_7))

```

8.2 疑問節 (CP-QUE)

疑問節は終助詞 (P-FINAL) を伴うこともあれば、伴わないこともある。直接疑問、間接疑問は節のラベルでは区別されない。直接疑問文では文全体が CP-QUE とラベル付けされ、その下に IP-SUB あるいは FRAG が置かれる。

(63) 目ざましが鳴らなかったのだろうか。

```
( (CP-QUE (IP-SUB (PP-SBJ (NP; {ALARM_CLOCK} (N 目ざまし))
(P-ROLE が))
(VB 鳴ら)
(NEG なかつ)
(AXD た)
(FN の)
(MD だろう))
(P-FINAL か)
(PU 。))
(ID 53_aozora_Harada-1960))
```

(64) あなた、明日の会議お出になる。

```
( (CP-QUE (IP-SUB (NP-SBJ; {HEARER_691} (PRO あなた))
(PU 、)
(PP (NP (PP (NP (N 明日))
(P-ROLE の))
(N 会議))
(P-ROLE *に*))
(VB お出)
(AX に)
(VB2 なる))
(PU 。))
(ID 691_textbook_kisonihongo))
```

(65) 「それから？」

```
( (CP-QUE (-LRB- 「)
(FRAG (CONJ それから))
(PU ?))
(ID 696_aozora_Miyazawa-1934))
```

間接疑問の例として、まず、疑問節 (CP-QUE) に補文助詞 (P-COMP) が続き、全体として補部節 (CP-THT) を作る以下のようなものが挙げられる。間接疑問における CP-QUE への拡張タグについては、25.16 節を参照されたい。

(66) 最後に自分に神を信仰するかと尋ねた。

```
( (IP-MAT (NP-SBJ *pro*)
(PP (NP (N 最後))
(P-ROLE に))
(PP (NP (PRO 自分))
(P-ROLE に))
(CP-THT (CP-QUE (IP-SUB (NP-SBJ *speaker*)
(PP-OB1 (NP (N 神))
(P-ROLE を))
(VB 信仰)
```

(VB0 する))
 (P-FINAL か))
 (P-COMP と))
 (VB 尋ね)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 434_aozora_Natsume-1908))

また、間接疑問では疑問節が補文助詞を伴わないこともある。このような場合には、疑問節 (CP-QUE) を上位の節 (IP) の直下に置く。

(67) 新聞紙面の中で、スポーツ面がどれだけ、復興の力になるのか、正直分からない。

((IP-MAT (NP-SBJ; {SATO} *speaker*))
 (CP-QUE-OB1 (IP-SUB (PP (NP (PP (NP (N 新聞紙面))
 (P-ROLE の))
 (N 中))
 (P-ROLE で))
 (PU 、)
 (PP-SBJ (NP (N スポーツ面))
 (P-ROLE が))
 (PP-ADV (NP (WPRO どれ))
 (P-OPTR だけ))
 (PU 、)
 (IP-SMC (NP-PRD (PP (NP (N 復興))
 (P-ROLE の))
 (N 力))
 (AX に))
 (VB なる)
 (FN の))
 (P-FINAL か))
 (PU 、)
 (ADVP (ADV 正直))
 (VB 分から)
 (NEG ない)
 (PU 。))
 (ID 61_news_KAHOKU_206))

8.3 感嘆節 (CP-EXL)

感嘆節は CP-EXL とラベル付けされる。このコーパスでは、現在のところ、以下のような構文を CP-EXL として扱っている。

- 「なんて/なんと/なんていう/なんとという」を含み、「(な) の (-だ/だろうか/でしょうか)」「こと (-だ/だろうか/でしょうか)」「もの (-だ/だろうか/でしょうか)」「N (-だ/だろうか/でしょうか)」で終わる文

(68) 「ああ、なんと彼を愛しておられたことか」。

((CP-EXL (-LRB- 「)
 (IP-SUB (NP-SBJ *pro*))
 (INTJ ああ)
 (PU 、)

```

(ADVP (WADV なんと))
(PP-OB1 (NP; {LAZARUS} (PRO 彼))
(P-ROLE を))
(VB 愛し)
(P-CONN て)
(VB2 おら)
(VB2 れ)
(AXD た))
(P-FINAL こと)
(P-FINAL か)
(-RRB- 」)
(PU 。))
(ID 988_bible_new))

```

ただし、感嘆符がついていても、その発話が名詞句のみから構成されている文は、CP-EXL とラベル付けはしない。

(69) 「うわあ、おいしそうなケーキ！」

```

( (IP-MAT (-LRB- 「)
(NP-SBJ *pro*)
(INTJ うわあ)
(PU 、)
(NP-PRD (IP-REL (NP-SBJ *T*)
(ADJI おいし)
(AX そう)
(AX な))
(N ケーキ))
(AX *)
(PU !))
(-RRB- 」))
(ID 1089_textbook_particles))

```

- とりたて助詞「なんて」あるいは「とは」を文末に持つ文。このとき、「なんて」あるいは「とは」は補部節 (CP-THT) の元に置かれ、その補部節は全体として断片 (FRAG) として扱われる。

(70) こんなにうれしいことがあるなんて！

```

( (CP-EXL (FRAG (CP-THT (IP-SUB (PP-SBJ (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*)
(ADVP (ADJN こんな)
(AX に))
(ADJI うれしい))
(N こと))
(P-ROLE が))
(VB ある))
(P-OPTR なんて))))
(PU !))
(ID 40_misc_EXAMPLE))

```

8.4 命令節 (CP-IMP)

命令文は CP-IMP とラベル付けされる。現在のところ、述語が次のような形をとるものを命令文として扱っている。

- 文末に動詞の命令形が用いられた文

(71) 「こっちに来いよ。」

```
( (CP-IMP (-LRB- 「)
  (IP-SUB (NP-SBJ *hearer*)
    (PP (NP (PRO こっち))
      (P-ROLE に))
    (VB 来い))
  (P-FINAL よ)
  (PU 。)
  (-RRB- 」))
(ID 314_fiction_DICK-1952))
```

- 動作名詞に軽動詞 (VB0) 「願います」および「ください (下さい)」, 「する」の命令形が続く文

(72) これにお名前をご記入の上ご提出ください

```
( (CP-IMP (IP-SUB (NP-SBJ *hearer*)
  (NP-ADV (PP (IP-ADV (PP (NP (PRO これ))
    (P-ROLE に))
    (PP-OB1 (NP (N お名前))
      (P-ROLE を))
    (VB ご記入))
    (P-ROLE の))
  (N 上))
  (VB ご提出)
  (VB2 ください)))
(ID 56_misc_EXAMPLE))
```

- 文末で動作名詞が軽動詞なしで用いられた文

(73) 投票箱閉鎖。

```
( (CP-IMP (IP-SUB (NP-SBJ *hearer*)
  (NP-OB1 (N 投票箱))
  (VB 閉鎖))
  (PU 。))
(ID 14_diet_kaigiroku-10))
```

- 文末で, 動詞のテ形に補助動詞 (VB2) 命令形「ください (下さい)」, 「くれ (くれ, くれえ, おくれ, お呉れ)」, 「ごらん」, 「ちょうだい (頂戴)」が続く文

(74) 取り替えてください。

```
( (CP-IMP (IP-SUB (NP-SBJ *hearer*)
  (VB 取り替え)
  (P-CONN て)
  (VB2 ください))
  (PU 。))
(ID 251_textbook_purple_intermediate))
```

- 文末が動詞のテ形である文

(75) 「見て！

```
( (CP-IMP (-LRB- 「)
  (IP-SUB (NP-SBJ *hearer*)
    (NP-OB1 *pro*)
    (VB 見)
    (P-CONN て))
  (PU !))
(ID 54_fiction_DICK-1952))
```

- 文末が動詞＋否定辞「な」である文

(76) こら、笑うな。

```
( (CP-IMP (IP-SUB (NP-SBJ *hearer*)
  (INTJ こら)
  (PU 、)
  (VB 笑う)
  (NEG な))
  (PU 。))
(ID 282_textbook_purple_intermediate))
```

- 「～ように」で終わり、その後で動詞の命令形（例えば、「しろ」「しなさい」「なれ」「あれ」）が省略されていると考えられる文。

(77) ／福がいっぱいありますように！

```
( (CP-IMP (PU ／)
  (IP-SUB (PP (NP (IP-EMB (PP-SBJ (NP (N 福))
    (P-ROLE が))
    (NP;*SBJ* (Q いっぱい))
    (VB あり)
    (AX ます))
    (N よう))
    (P-ROLE に)))
  (PU !))
(ID 37_news_KAHOKU_105))
```

- 文末の動詞が「タ形」である文が命令文となっている場合。

(78) さっさと行った。

```
( (CP-IMP (IP-SUB (NP-SBJ *hearer*)
  (ADVP (ADV さっさと))
  (VB 行っ)
  (AXD た))
  (PU 。))
(ID 532_textbook_kisonihongo))
```

- 改まった文体では「～のこと」「～すること」のような形で命令文となることがある。この「IP-NML (の) +こと」「IP-REL+こと」の形の命令文では、NPを断片(FRAG)の元に置き、FRAGをCP-IMPの元に置く(FRAGについては25.14節を参照)。

(79) (戒名と道号については「戒名」の項目を参照のこと。)

```
( (CP-IMP (FRAG (-LRB- (
    (NP (PP (IP-NML (PP (NP (CONJP (NP (N 戒名))
        (P-CONN と))
        (NP (N 道号)))
        (P-ROLE について)
        (P-OPTR は))
        (PP-OB1 (NP (PP (NP (-LRB- 「)
            (N 戒名)
            (-RRB- 」))
            (P-ROLE の))
            (N 項目))
            (P-ROLE を))
            (VB 参照))
            (P-ROLE の))
            (N こと)))
        (PU 。)
        (-RRB- ))))
(ID 11_wikipedia_KYOTO_5))
```

命令文の主語は、それが明示されていない場合でも必ずアノテーションされる。主語が明示されていない例では、空要素 (NP-SBJ *hearer*) を加える。

(80) 「助けて！

```
( (CP-IMP (-LRB- 「)
    (IP-SUB (NP-SBJ; {GREGOR} *hearer*)
        (NP-OB1; {MOTHER} *speaker*)
        (VB 助け)
        (P-CONN て))
    (PU !))
(ID 406_aozora_Harada-1960))
```

聞き手を示す名詞句が格助詞 (P-ROLE) またはとりたて助詞 (P-OPTR) を伴って現れている場合、それは主語を示しているものと解釈し、その句に -SBJ の拡張タグを付ける。

(81) 君が行ってくれ。

```
( (CP-IMP (IP-SUB (PP-SBJ (NP (PRO 君))
    (P-ROLE が))
    (VB 行っ)
    (P-CONN て)
    (VB2 くれ))
    (PU 。))
(ID 293_textbook_purple_intermediate))
```

(82) 君はここにいなさい。

```
( (CP-IMP (IP-SUB (PP-SBJ (NP; {HEARER_537} (PRO 君))
    (P-OPTR は))
    (PP (NP; {CURRENT_PLACE_537} (PRO ここ))
        (P-ROLE に))
    (VB い)
```

(VB2 なさい))
(PU 。))
(ID 537_textbook_kisonihongo))

聞き手を示す名詞句が助詞なしで現れている場合、通常は、呼格の名詞句 NP-VOC としてラベル付けし、空要素との関連付けを次のような方法で行う：(i) NP-VOC にソート情報を加える。(ii) ソート情報の直後に代替要素 (CLEAN *VOC*) を置く。(iii) 代替要素の直後に空要素 (NP-SBJ *hearer*) を置き、NP-VOC と共通のソート情報を付け加える。これら3つのノードがこの順番で並んで現れることが肝要であり、空要素を節の先頭に置くという方針 (6.3節) に従う必要はない。呼格の名詞句については、17.4節も参照。

(83) 田中君、取引先に資料を送りなさい。

((CP-IMP (IP-SUB (NP-VOC; {TANAKA} (NPR 田中君))
(CLEAN *VOC*)
(NP-SBJ; {TANAKA} *hearer*)
(PU 、)
(PP-OB2 (NP (N 取引先))
(P-ROLE に))
(PP-OB1 (NP (N 資料))
(P-ROLE を))
(VB 送り)
(VB2 なさい))
(PU 。))
(ID 312_textbook_purple_intermediate))

なお、聞き手を示す名詞句が助詞なしで現れているが、呼格の名詞句と解釈できない場合があるかもしれない。このような場合には、名詞句を NP-SBJ としてラベル付けするものとする。

9 名詞修飾節

名詞修飾節とは、述語の終止形が主要部となり、後続する N, PRO, WPRO, Q, または NPR を修飾する節であり、いくつかのコピュラの短縮形や化石化した形式を除いて、述語の終止形は過去終止形や非過去終止形と区別することはできない。名詞修飾節は、空所のある節、空所の無い節、および補文の3つの種類に分けられる。第一のグループの名詞修飾節は、主名詞 (修飾される名詞) と同一の名詞句が節内部で空所 (トレース) となっているものである。言い換えれば、この種の名詞修飾節においては、主名詞に格助詞を付け、格役割を果たす文を復元することが出来る。この種の「空所を持つ」名詞修飾節は IP-REL (関係節) とラベル付けされる。二番目の種類の名詞修飾節は、主名詞が節内部で格役割を果たさないものであり、IP-EMB (空所なし名詞修飾節) とラベル付けされる。三番目の名詞修飾節は、「という」「との」等の複合的な補文助詞を伴って後続する N, PRO, WPRO, Q, NPR を修飾するものである。それは通常 CP-THT に支配される IP-SUB という形式を取る。

9.1 関係節 (IP-REL)

関係節構造では、主要部の関係節における文法機能を特定するための情報を伴ったトレースが節の先頭に置かれる (6節を参照)。(84) では、(NP-SBJ *T*) のようにトレースが関係節における主語であることが示されている。

(84) 彼は紙であふれた机にもたれている。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (PRO 彼))
(P-OPTR は))
(PP (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*))
(P-OPTR は))
(P-ROLE で))
(VB あふれ)
(AX た))
(N 机))
(P-ROLE に))
(VB もたれ)
(P-CONN て)
(VB2 いる)
(PU 。))

(ID 173_aozora_Yuki-1-2000))

以下は、トレースが第一目的語の文法役割を果たす例である。

(85) 何か欲しいものはないの?]

((CP-QUE (IP-SUB (NP-SBJ *hearer*)
(NP;*OB1* (WPRO 何)
(P-OPTR か))
(PP-OB1 (NP (IP-REL (NP-OB1 *T*))
(NP-SBJ *hearer*)
(ADJI 欲しい))
(N もの))
(P-OPTR は))
(ADJI ない))
(P-FINAL の)
(PU ?)
(-RRB- 』))

(ID 93_aozora_Harada-1960))

次に長距離依存の例を示す。関係節の中にさらに節が埋め込まれており、トレースはその埋め込まれた節における主語の文法役割を果たしている。

(86) 藤原千方に使役されたと言われる四人の鬼。

((IP-MAT (NP-SBJ;{CHIKATA_GROUP} *pro*)
(NP-PRD (IP-REL (CP-THT-SBJ (IP-SUB (NP-SBJ *T*))
(PP-LGS (NP;{CHIKATA} (NPR
藤原千方))
(P-ROLE に))
(VB 使役)
(VB0 さ)
(PASS れ)
(AXD た))
(P-COMP と))
(VB 言わ)
(PASS れる))
(IP-REL;* (NP-SBJ *T*))
(NP-PRD (NUMCLP (NUM 四)
(CL 人)))
(AX の))
(N 鬼))

(AX *)
(PU 。))
(ID 29_wikipedia_KYOTO_13))

次の例では、関係節の中にさらに別の関係節が、その中にさらにまた別の関係節が埋め込まれている。

(87) これは、ジャックが建てた家に置かれた麦芽を食べたねずみです。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP;{REF3} (PRO これ))
(P-OPTR は))
(PU 、)
(NP-PRD;{RAT} (IP-REL (NP-SBJ *T*)
(PP-OB1 (NP;{MALT} (IP-REL (NP-SBJ *T*)
(PP (NP;{HOUSE}
(IP-REL (NP-OB1 *T*))
(NP;{JACK} (NPR ジャック))
が))
建て)
た))
家)) (N
(P-ROLE に))
(VB 置か)
(PASS れ)
(AXD た))
(N 麦芽))
(P-ROLE を))
(VB 食べ)
(AXD た))
(N ねずみ))
(AX です)
(PU 。))

(ID 4_misc_CALDECOTT-1878))

次の例では、2つの関係節が1つの主名詞を共有している。

(88) 最も貧しい10億人を表した向こうにある箱が見えますか？

((CP-QUE (IP-SUB (NP-SBJ *hearer*)
(PP-OB1 (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*)
(PP-OB1 (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*)
(ADVP (ADV 最も))
(ADJI 貧しい))
(NUMCLP (NUM 10億)
(CL 人)))
(P-ROLE を))
(VB 表し)
(AX た))
(IP-REL (NP-SBJ *T*))

```

(P-ROLE に))
(VB ある))
(N 箱))
(P-ROLE が))
(VB 見え)
(AX ます))
(P-FINAL か)
(PU ?))
(ID 101_ted_talk_7))

```

次の例では主名詞が2つの等位接続された節によって修飾されている。このような場合、本アノテーションでは関係節のうちの主節 (IP-REL) にトレースを置き、等位された節 (CONJ の拡張タグが与えられる) が ATB 抽出によってそれを受け継ぐ。

(89) 彼女はピアノが弾けそして絵もかける人です。

```

( (IP-MAT (PP-SBJ (NP;{WOMAN_27} (PRO 彼女))
(P-OPTR は))
(NP-PRD (IP-REL (NP-SBJ *T*)
(IP-ADV-CONJ (PP-OB1 (NP (N ピアノ))
(P-ROLE が))
(VB 弾け))
(CONJ そして)
(PP-OB1 (NP (N 絵))
(P-OPTR も))
(VB かける))
(N 人))
(AX です)
(PU 。))
(ID 27_misc_EXAMPLE))

```

9.2 空所なし名詞修飾節 (IP-EMB)

もうひとつの名詞修飾節はそれだけで充足した構造をなし、修飾される名詞が修飾節の中で直接的な文法役割を持つことはない。このタイプの名詞修飾節は IP-EMB とラベル付けされる。

よく見られるタイプの空所なし名詞修飾節構造は、非飽和名詞を修飾するものである。多くの非飽和名詞 (「はず」「こと」「ため」「の」「よう」等) はほとんどの場合に修飾要素を伴って現れ、また修飾要素がない場合は、慣用的な表現である (「為になる話」「事が運ばない」「モノを言うのは金だ」等)。これらの要素は修飾節の項として復元することができないので、それを修飾する節は IP-EMB (空所なし名詞修飾節) なのである。

(90) かけぶとんをはねのけるのは、まったく簡単だった。

```

( (IP-MAT (PP-SBJ (NP (IP-EMB (NP-SBJ *pro*)
(PP-OB1 (NP (N かけぶとん))
(P-ROLE を))
(VB はねのける))
(N の))
(P-OPTR は))
(PU 、)

```

(ADVP (ADV まったく))
 (ADJN 簡単)
 (AX だっ)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 107_aozora_Harada-1960))

(91) 沿線には大学が多いため学生利用が多い。

((IP-MAT (NP-ADV (IP-EMB (PP (NP (N 沿線))
 (P-ROLE に)
 (P-OPTR は))
 (PP-SBJ (NP (N 大学))
 (P-ROLE が))
 (ADJI 多い))
 (N ため))
 (PP-SBJ (NP (N 学生利用))
 (P-ROLE が))
 (ADJI 多い)
 (PU 。))
 (ID7_wikipedia_KYOTO_19))

(92) 私がするようにやってみてください。

((CP-IMP (IP-SUB (NP-SBJ *hearer*)
 (PP (NP (IP-EMB (PP-SBJ (NP;{SPEAKER_1168} (PRO 私))
 (P-ROLE が))
 (VB する))
 (N よう))
 (P-ROLE に))
 (VB やっ)
 (P-CONN て)
 (VB2 み)
 (P-CONN て)
 (VB2 ください))
 (PU 。))
 (ID 1168_textbook_kisonihongo))

言語表現, 思考, 知覚, 感覚, 出来事, 動作, 性質, 原因, 帰結, 様態, 描写等の命題的な内容を持つ名詞に対して, その内容を補充する名詞修飾節も, IP-EMB としてはラベル付けされる。このような名詞の中には「写真」等の視覚的認知にかかわるものも含まれる。

(93) 子供が笑っている写真が置いてあった。

((IP-MAT (NP-LGS *pro*)
 (PP-SBJ (NP (IP-EMB (PP-SBJ (NP (N 子供))
 (P-ROLE が))
 (VB 笑っ)
 (P-CONN て)
 (VB2 いる))
 (N 写真))
 (P-ROLE が))

(VB 置き)
(P-CONN て)
(PASS *)
(VB2 あっ)
(AXD た)
(PU 。))

(ID 1218_textbook_kisonihongo))

また、「時」「間」「前」「後」等の、いわゆる「相対名詞」(寺村(1997), 日本語記述文法研究会(2008))に対して、名詞修飾節が何らかの基準を与えるような場合も、IP-EMBとしてラベル付けされる。

(94) 画面が見えなくなる前に

((FRAG (PP (NP (IP-EMB (PP-SBJ (NP (N 画面))
(P-ROLE が))
(IP-SMC (VB 見え)
(NEG なく))
(VB なる))
(N 前))
(P-ROLE に))))

(ID 37_misc_KNB))

「以来」「以降」「後」に先行し、これを修飾する節の述語動詞は決まって「テ形」となるが、このような名詞修飾節も IP-EMBとしてラベル付けする。

(95) 肝臓を患って以来、酒はやめている。

((IP-MAT (NP-SBJ *speaker*)
(NP-TMP (IP-EMB (PP-OB1 (NP (N 肝臓))
(P-ROLE を))
(VB 患っ)
(P-CONN て))
(N 以来))
(PU 、)
(PP-OB1 (NP (N 酒))
(P-OPTR は))
(VB やめ)
(P-CONN て)
(VB2 いる)
(PU 。))

(ID 142_textbook_djg_advanced))

「とき(時)」「際」「場合」等の名詞が名詞修飾節を伴う場合は、これらが修飾節中で任意文法役割を持つと見なせることから、関係節(IP-REL)とする考え方もありうる。しかし、本アノテーションでは「前」「後」等の相対名詞との連続を重視して、原則としてIP-EMBとして扱う。

(96) 今度彼に会ったときにこれを渡して下さい。

((CP-IMP (IP-SUB (NP-SBJ *hearer*)
(PP-TMP (NP (IP-EMB (NP-TMP (N 今度))
(PP (NP; {MAN_1273} (PRO 彼))
(P-ROLE に))
(VB 会っ)

(AXD た))
 (N とき))
 (P-ROLE に))
 (NP-OB2;{MAN_1273} *pro*))
 (PP-OB1 (NP;{STUFF_1273} (PRO これ))
 (P-ROLE を))
 (VB 渡し)
 (P-CONN て)
 (VB2 下さい))
 (PU 。))

(ID 1273_textbook_kisonihongo))

勿論、文法役割がはっきりしている場合は関係節 (IP-REL) を採用する：

(97) そして意外な時に出て来て外界をのぞく事がある。

((IP-MAT (CONJ そして)
 (PP-SBJ (NP (IP-EMB (NP-SBJ *pro*))
 (IP-ADV-CONJ (PP (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*))
 (ADJN 意外)
 (AX な))
 (N 時))
 (P-ROLE に))
 (VB 出)
 (P-CONN て)
 (VB2 来)
 (P-CONN て))
 (PP-OB1 (NP (N 外界))
 (P-ROLE を))
 (VB のぞく))
 (N 事))
 (P-ROLE が))
 (VB ある)
 (PU 。))

(ID 67_aozora_Terada-1921))

これとは逆に、名詞修飾節と主名詞との間に項と述語という関係ではないような関係が成り立っている場合は、IP-EMB として扱われる。

(98) 魚が焼けるにおいがする。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (IP-EMB (PP-SBJ (NP (N 魚))
 (P-ROLE が))
 (VB 焼ける))
 (N におい))
 (P-ROLE が))
 (VB する)
 (PU 。))

(ID 1216_textbook_kisonihongo))

9.3 名詞を修飾する補部節 (CP-THT)

補文助詞 (P-COMP) 「という」あるいは「との」の投射する補部節 (CP-THT) が名詞を修飾することがある。

(99) 外国人に日本語を教えるという仕事は容易な仕事ではない。

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP (CP-THT (IP-SUB (NP-SBJ *arb*)
                                (PP-OB2 (NP (N 外国人))
                                             (P-ROLE に))
                                (PP-OB1 (NP (N 日本語))
                                             (P-ROLE を))
                                (VB 教える))
                                (P-COMP という))
                                (N 仕事))
                                (P-OPTR は))
(NP-PRD (IP-REL (NP-SBJ *T*)
              (ADJN 容易)
              (AX な))
(N 仕事))
(AX で)
(P-OPTR は)
(NEG ない)
(PU 。))
(ID 1221_textbook_kisonihongo))
```

(100) この計画の狙いは何かとの質問があった。

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP (CP-THT (CP-QUE (IP-SUB (PP-SBJ (NP (PP (NP;{PLAN_1210}
(D この)
                                                                (N
                                                                (P-ROLE の))
                                                                (N 狙い))
                                                                (P-OPTR は))
                                                                (NP-PRD (WPRO 何))
                                                                (AX *))
                                                                (P-FINAL か))
                                                                (P-COMP との))
                                                                (N 質問))
                                                                (P-ROLE が))
(VB あっ)
(AXD た)
(PU 。))
(ID 1210_textbook_kisonihongo))
```

9.4 主要部内在型関係節

主要部内在型関係節の例はコーパス内でそれほど多くはないが、一定数存在する。主要部内在型関係節では、主要部「の」と同一指示と見なされる構成素 (NP または PP) の直前に (PP (NP *T*) (P *.e*)) を置く。

(101) 財布が落ちているのを拾った。

```
( (IP-MAT (NP-SBJ;{SPEAKER_34} *speaker*)
  (PP-OB1 (NP (IP-REL (PP (NP *T*)
                          (P-ROLE *.e*))
                          (PP-SBJ (NP (N 財布))
```

```

(P-ROLE が))
(VB 落ち)
(P-CONN て)
(VB2 いる))
(N の))
(P-ROLE を))
(VB 拾っ)
(AXD た)
(PU 。))
(ID 34_misc_EXAMPLE))

```

(102) それから星の破片の落ちたのを拾って来て、かるく土の上へ乗せた。

```

( (IP-MAT (NP-SBJ *speaker*)
  (CONJ それから)
  (PP-OB1 (NP (IP-REL (PP (NP *T*)
    (P-ROLE *.e*))
    (PP-SBJ (NP (PP (NP (N 星))
      (P-ROLE の))
      (N 破片))
      (P-ROLE の))
      (VB 落ち)
      (AXD た))
    (N の))
    (P-ROLE を))
    (IP-ADV-CONJ (VB 拾っ)
      (P-CONN て)
      (VB2 来)
      (P-CONN て))
    (PU 、)
    (ADVP (ADJI かるく))
    (PP (NP (PP (NP (N 土))
      (P-ROLE の))
      (N 上))
      (P-ROLE へ))
    (VB 乗せ)
    (AXD た)
    (PU 。))
  (ID 50_aozora_Natsume-1908))

```

9.5 残留代名詞

被修飾の主名詞と同一指示となる指示代名詞，または指示的表現が名詞修飾節の中に現れることがある。これは関係節 (IP-REL) の特別なタイプであり，主名詞が関係節の中で任意文法役割を持つか，あるいは任意文法役割を帯びた名詞句内の所有格名詞句や関係節からの「移動」である時に見られることがある。このときトレースは (P ***) の投射する PP の下に置かれる。同時に，同一指示の要素にはソート情報が与えられる。

(103) 有間皇子がどうしてもそこから逃れることのできなかつた悲運

```

( (FRAG (NP;{MISFORTUNE} (IP-REL (PP-SBJ (NP (NPR 有間皇子))
  (P-ROLE が))

```

(PP-CND (IP-ADV (ADVP (WADV どう))
 (VB し)
 (P-CONN て))
 (P-OPTR も))
 (PP-OB1 (NP (IP-EMB (PP (NP *T*)
 (P-ROLE ***)
 (PP (NP;{MISFORTUNE}
 (P-ROLE から))
 (VB 逃れる))
 (N こと))
 (P-ROLE の))
 (VB でき)
 (NEG なかつ)
 (AXD た))
 (N 悲運)))
 (ID 44_misc_EXAMPLE))

(104) 自分の兄弟だけがその中で苦しんでいる壕のなか

((FRAG (NP (PP (NP;{FOXHOLE_45} (IP-REL (PP (NP *T*)
 (P-ROLE ***)
 (PP-SBJ (NP (PP (NP;{SELF} (PRO
 自分))
 (P-ROLE の))
 (N 兄弟))
 (P-OPTR だけ)
 (P-ROLE が))
 (PP (NP (D;{FOXHOLE_45} その)
 (N 中))
 (P-ROLE で))
 (VB 苦しん)
 (P-CONN で)
 (VB2 いる))
 (N 壕))
 (P-ROLE の))
 (N なか)))
 (ID 45_misc_EXAMPLE))

10 名詞化節 (IP-NML)

述語が終止形であったり、あるいは名詞的述語が連用形の項を伴い、IP 全体が上位の節の述語の項として用いられることがある。このような IP には IP-NML (名詞化節) のタグが与えられる。

(105) 真に驚くべきは、宇宙膨張の速さが 60 億年ほど前から加速していることです。

((IP-MAT (PP-SBJ (IP-NML (NP-SBJ *exp*)
 (ADVP (ADJN 真)
 (AX に))
 (VB 驚く))

(MD べき))
 (P-OPTR は))
 (PU 、)
 (NP-PRD (IP-EMB (PP-SBJ (NP (PP (NP (NPR 宇宙膨張))
 (P-ROLE の))
 (N 速さ))
 (P-ROLE が))
 (PP (NP (PP (NP (NUMCLP (NUM 60億)
 (CL 年)))
 (P-OPTR ほど))
 (N 前))
 (P-ROLE から))
 (VB 加速)
 (VB0 し)
 (P-CONN て)
 (VB2 いる))
 (N こと))
 (AX です)
 (PU 。))
 (ID 8_news_KAHOKU_11382))

(106) 弟子たちは食物を買いに町に行っていたのである。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (N 弟子たち))
 (P-OPTR は))
 (PP-PRP (IP-NML (PP-OB1 (NP (N 食物))
 (P-ROLE を))
 (VB 買い))
 (P-ROLE に))
 (PP (NP (N 町))
 (P-ROLE に))
 (VB 行っ)
 (P-CONN て)
 (VB2 い)
 (AXD た)
 (FN の)
 (AX で)
 (VB2 ある)
 (PU 。))
 (ID 217_bible_new))

上の例は、節が事態全体、あるいは動作を示す事態名詞化 (event nominalization) の例と考えられることができる。ただし、IP-NML は以下のような修飾先なしの関係節 (targetless relative clauses) とは区別しなければならない。

(107) 残るは勾坂甚内だけ。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*))
 (VB 残る)))
 (P-OPTR は))
 (PP-PRD (NP; {KOSAKA_JINNAI} (NPR 勾坂甚内))
 (P-OPTR だけ))
 (AX *)

(PU。))
 (ID 280_aozora_Kunieda-1925))

IP-NMLにはコントロール環境が生じることに注意。

11 コントロール環境としての従属節

拡張タグ SCON または CND を伴う副詞的な従属節 (IP-ADV)、小節 (IP-SMC)、空所なし名詞修飾節 (IP-EMB) あるいは名詞化節 (IP-NML) において主語のゼロ代名詞が何に言及しているかが、先行詞 (antecedent) であるすぐ上位の節の項によって決まることがある。このような状況における先行詞とゼロ主語代名詞の関係をコントロール (control) と呼ぶ。言語学ではゼロ主語代名詞は普通 (big) PRO と呼ばれるが、これは本コーパスでは明示的な代名詞のラベルと衝突するため、以降、これをコントロールの受け手 (controllee) と呼ぶことにする。

インデクス付けを可能な限り避けるという、本アノテーション体系の一貫した意図 (例えば第 6 節における空要素のアノテーションを参照) に従い、下位の節の中の (big) PRO のアノテーション (*pro* を置くこと) は行わない。したがって、コントロール関係はアノテーションでは明示されない。それにもかかわらず、コントロールに関する情報は、アノテーション中の構造から得ることが出来る。この節では、コントロール環境を作り出すアノテーションの統語的な配置 (configurations) について述べる。表3にどのタイプの節がコントロール環境を生じるかを示す。

統語論的タグ	コントロール環境
IP-REL (関係節)	no
IP-MAT (主節)	no
IP-SUB (準主節)	no
IP-EMB (空所なし名詞修飾節)	yes
IP-NML (名詞化節)	yes
IP-ADV (副詞節)	yes (SCON や CND を伴う場合のみ)
IP-ADV2 (主語コントロールの副詞節)	yes (主語の先行詞のみ)
IP-SMC (小節)	yes

表 3: コントロール環境

表3から、コントロール環境は関係節 (IP-REL) および主節 (IP-MAT) の層を通じては成り立たないことが見てとれる。コントロール環境は IP-SUB の層 (必ず CP* 類の下に置かれる) を通じて成り立たない。ただし、小節 (IP-SMC) の層は CP-THT の下に直接置かれていても、それを通じてコントロール環境が成り立つことに注意が必要である。また、副詞節 (IP-ADV) の層は拡張タグ CND または SCON を伴う場合のみコントロール環境が成り立つことにも注意されたい。

上位の節中のコントロール元 (先行詞) として複数の可能性がある時、アクセス可能性の原則により、能動文の場合は次の順で (これらが存在し、アクセス可能な場合には) デフォルトとしてコントロール継承が行われると考える。

- OB2 > OB1 > SBJ2 > SBJ

受動文の場合、副詞節 (IP-ADV) に対して、デフォルトとして次の種類の名詞句の順番でコントロール継承が行われる。

- OB2 > LGS (論理的な主語) > OB1 > SBJ2 > SBJ

以上のコントロールのアクセス階層の例外として、先行詞として主語のみを取るコントロール節がある。アクセス階層を覆す必要がある場合、節のラベルを **IP-ADV2** とする。ひとつの例として、接続詞「ながら」が後続する節が挙げられる。

殆どのコントロール環境においては、主語の役割以外の先行詞は、コントロールの受け手に対して先行することが条件である。しかし、副詞節 (**IP-ADV**) の場合、主語が後続しても先行詞となりうる。なお、小節 (**IP-SMC**) に対して先行するという条件はどの役割の先行詞にも当てはまらない。

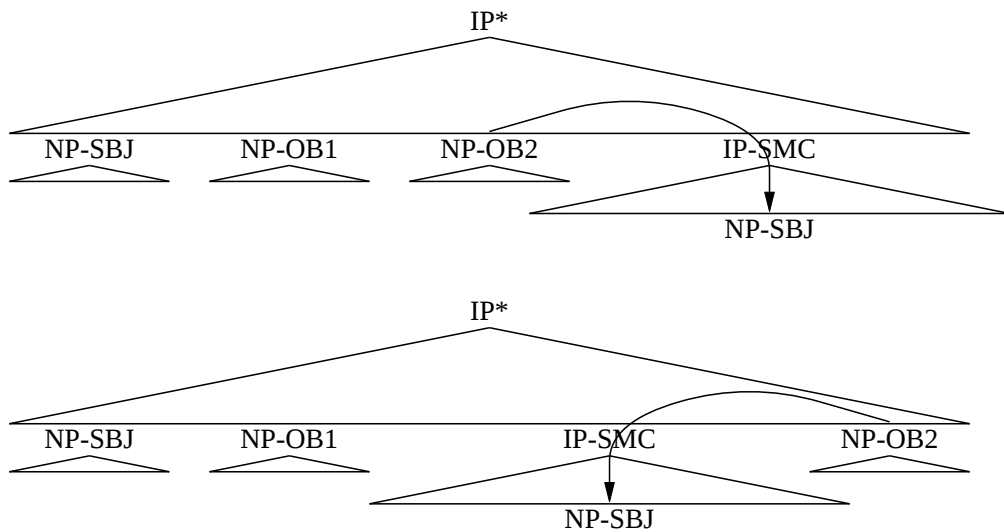
以下、コントロールを容認する節の配置パターンをコントロール関係と共に示す。

11.1 小節 (**IP-SMC**) へのコントロール

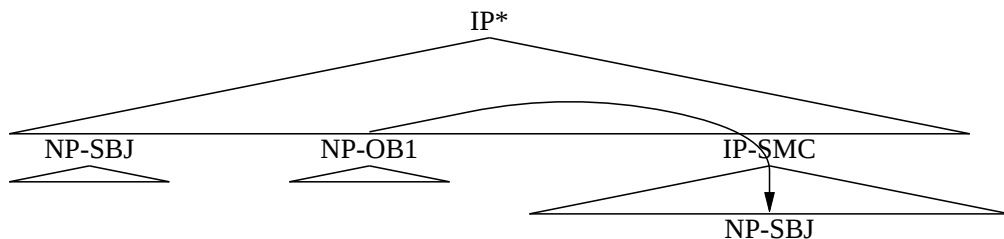
IP-SMC は主語を持つ節としてアノテーションされることはなく、また、義務的にコントロール環境を生じる。**IP-SMC** は典型的には、それを直接埋め込む節の述語の補部を形作り、上位の節の中のすべての種類の項によりコントロールを受けることができる。コントロール元となる優先順位は、**OB2**, **OB1**, **SBJ** となる（これらが存在する場合に限られるが）。その際、これらの名詞句の位置は無関係である。

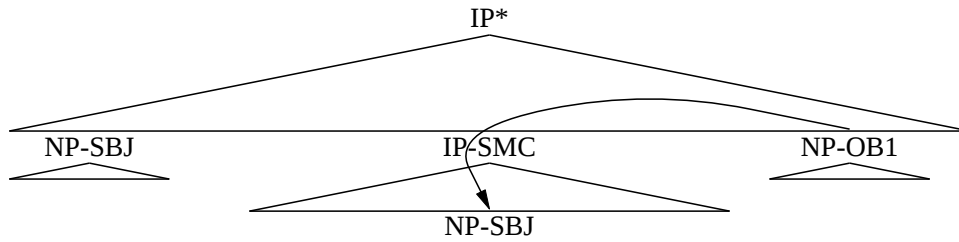
以下の図は、埋め込む側の中の異なる種類の項に対してコントロール関係がどのように依存するかを示している。

- 次の2つの図は、**OB2** がコントロールを行っている場合である。すなわち、埋め込む節の中の **NP-OB2** の項が束縛を行う結果として、**IP-SMC** 中の **NP-SBJ** が束縛されている。



- 次の図は、**OB1** がコントロールを行っている場合である。





- OB1 がコントロールを行っている例を以下に示す。

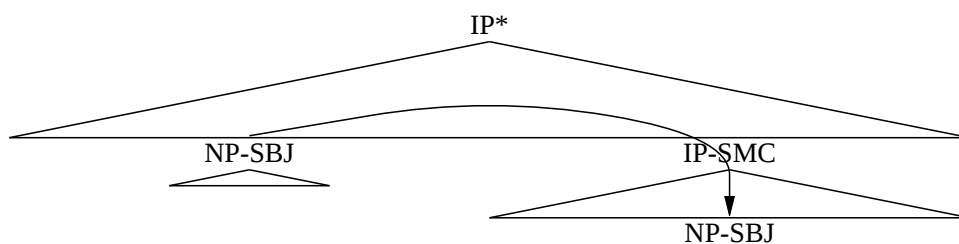
(108) 私は弟に買い物に行ってもらった。

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP;{SPEAKER_16} (PRO 私))
          (P-OPTR は))
  (PP-OB1 (NP (N 弟))
          (P-ROLE に))
  (IP-SMC (PP-PRP (NP (N 買い物))
                (P-ROLE に))
          (VB 行っ)
          (P-CONN て))
  (VB もらっ)
  (AXD た)
  (PU 。))
(ID 16_misc_EXAMPLE))
```

(109) わたくしの考えを述べさせていただきます。

```
( (IP-MAT (NP-SBJ *speaker*)
          (NP-OB1 *hearer*)
          (IP-SMC (NP-CZZ *speaker*)
                  (PP-OB1 (NP (PP (NP;{SPEAKER_1292} (PRO わたくし))
                              (P-ROLE の))
                          (N 考え))
                        (P-ROLE を))
                  (VB 述べ)
                  (VB2 させ)
                  (P-CONN て))
          (VB いただき)
          (AX ます)
          (PU 。))
(ID 1292_textbook_kisonihongo))
```

- 次の図は、SBJ がコントロールを行っている場合である。



- NP-SBJ がコントロールを行っている例を以下に示す。

(110) 死にたく思う。

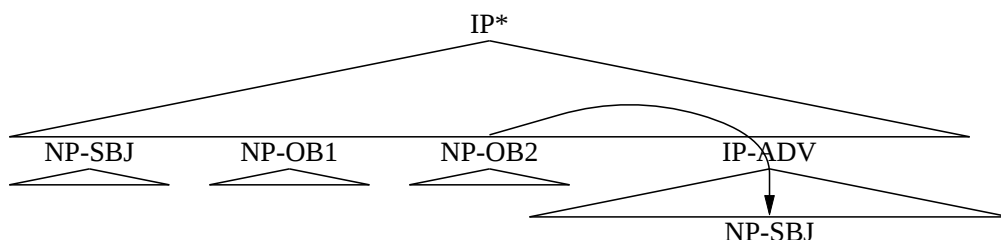
```
( (IP-MAT (NP-SBJ; {DAZAI} *speaker*)
  (IP-SMC (VB 死に)
    (AX たく))
  (VB 思う)
  (PU 。))
(ID 96_aozora_Dazai-1-1940))
```

11.2 副詞節 (IP-ADV) へのコントロール

本節では CND または SCON によって曖昧性解消を受ける IP-ADV (IP-ADV2 を含めて) について述べる。副詞節が助詞句 PP の補部で、その PP が CND や SCON の拡張タグを持つものも該当する。IP-ADV が CND / SCON ではなく CONJ の拡張タグを持つ場合、上位の先行詞と (従属節中の) 空要素との間の照応はコントロール関係とは異なる環境においてなされるものと考えられる。この環境については、12 節を参照されたい。

IP-ADV 内に SBJ が現れない場合、コントロールの受け手に対するすぐ上位の節からのコントロール継承は、上位の節に項が示され、アクセス可能であれば、OB2, LGS, OB1, SBJ2, SBJ の順で行われる。ただし、SBJ は語順に関わらず常にコントロールされる側からアクセス可能なのに対し、他の項については IP-ADV に先行するもののみがアクセス可能であると考えられる。

- 以下は OB2 がコントロールを行っている場合を図示したものである。



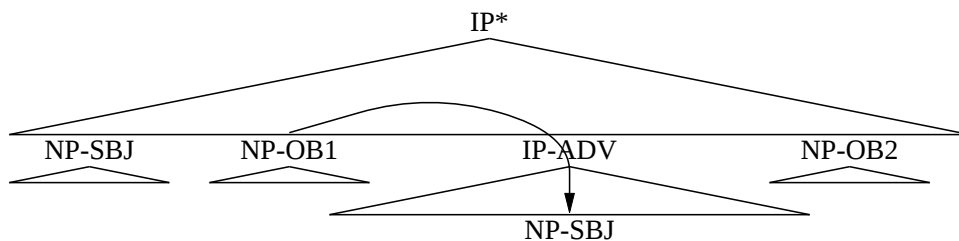
- 次は、OB2 がコントロールを行う例である。

(111) ランドセルは孫に、小学校に上がったのであげました。

```
( (IP-MAT (NP-SBJ; {SPEAKER_21} *speaker*)
  (PP-OB1 (NP (N ランドセル))
    (P-OPTR は))
  (PP-OB2 (NP (N 孫))
    (P-ROLE に))
  (PU , )
  (PP-SCON (IP-ADV (PP (NP (N 小学校))
    (P-ROLE に))
    (VB 上がっ)
    (AXD た))
    (P-CONN ので))
  (VB あげ)
  (AX まし))
```

(AXD た)
 (PU 。))
 (ID 21_misc_EXAMPLE))

- 以下は OB1 がコントロールを行っている場合を図示したものである。



- 次は、OB1 がコントロールを行う例である。

(112) そのお菓子は、まずかったので弟にやった。

((IP-MAT (NP-SBJ; {SPEAKER_20} *speaker*)
 (PP-OB1 (NP; {SWEET_20} (D その)
 (N お菓子)))

(P-OPTR は))

(PU ,)

(PP-SCON (IP-ADV (ADJI まずかつ
 (AXD た))

(P-CONN ので))

(PP-OB2 (NP (N 弟))

(P-ROLE に))

(VB やっ)

(AXD た)

(PU 。))

(ID 20_misc_EXAMPLE))

(113) ビールはよく冷えていても飲みたくない。

((IP-MAT (NP-SBJ; {SPEAKER_26} *speaker*)
 (PP-OB1 (NP (N ビール))

(P-OPTR は))

(PP-CND (IP-ADV (ADVP (ADJI よく))

(VB 冷え)

(P-CONN て)

(VB2 い)

(P-CONN て))

(P-OPTR も))

(VB 飲み)

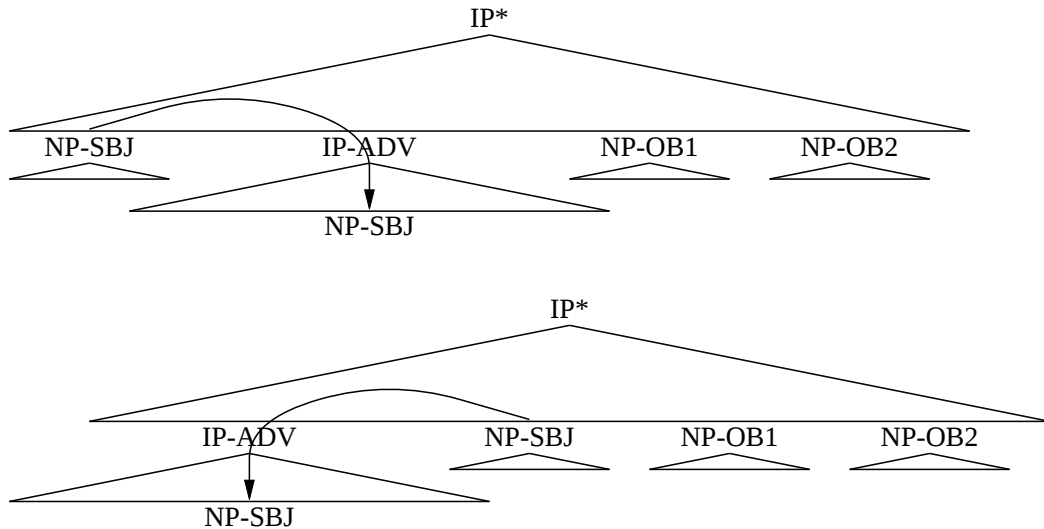
(AX たく)

(NEG ない)

(PU 。))

(ID 26_misc_EXAMPLE))

- 以下は SBJ がコントロールを行っている場合を図示したものである。



• SBJ がコントロールを行っている例を以下に示す。

(114) 在庫はコンピューターで管理し、最新の資材を補充する

((IP-MAT (NP-SBJ *pro*)
 (IP-ADV-CONJ (PP-OB1 (NP (N 在庫))
 (P-OPTR は))
 (PP (NP (N コンピューター))
 (P-ROLE で))
 (VB 管理)
 (VB0 し))
 (PU 、)
 (PP-OB1 (NP (PP (NP (N 最新))
 (P-ROLE の))
 (N 資材))
 (P-ROLE を))
 (VB 補充)
 (VB0 する))
 (ID 94_news_KAHOKU_82))

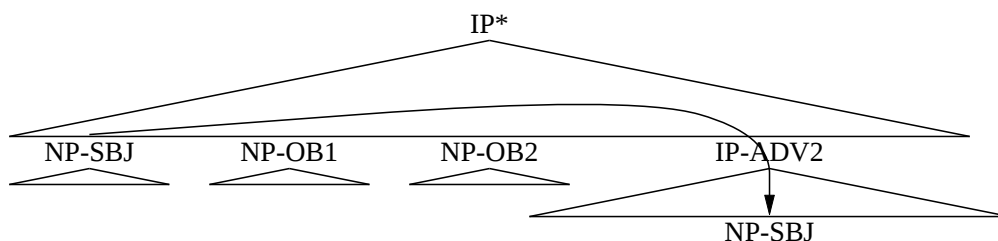
(115) 寂しかったので私は友人を呼んだ。

((IP-MAT (PP-SCON (IP-ADV (ADJI 寂しかった)
 (AXD た))
 (P-CONN ので))
 (PP-SBJ (NP;{SPEAKER_19} (PRO 私))
 (P-OPTR は))
 (PP-OB1 (NP (N 友人))
 (P-ROLE を))
 (VB 呼ん)
 (AXD だ)
 (PU 。))
 (ID 19_misc_EXAMPLE))

(116) ギョツとして武士は足を早める。

```
( (IP-MAT (IP-ADV-SCON (ADVP-CMPL (ADV ギョッと))
                        (VB し)
                        (P-CONN て))
  (PP-SBJ (NP;{KOSAKA_JINNAI} (N 武士))
          (P-OPTR は))
  (PP-OB1 (NP (N 足))
          (P-ROLE を))
  (VB 早める)
  (PU 。))
(ID 57_aozora_Kunieda-1925))
```

- 以下は SBJ が IP-ADV2 の内部に対してコントロールを行っている場合を図示したものである。



- 以下は SBJ が IP-ADV2 の内部に対してコントロールを行っている例である。

(117) 絵本を買った子供が、それをおやつを食べながら読んでいた。

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*)
                          (PP-OB1 (NP;{PICTBOOK} (N 絵本))
                          (P-ROLE を))
                          (VB 買った)
                          (AXD た))
                    (N 子供))
          (P-ROLE が))
  (PU 、)
  (PP-OB1 (NP;{PICTBOOK} (PRO それ))
          (P-ROLE を))
  (IP-ADV2-SCON (PP-OB1 (NP (N おやつ))
                     (P-ROLE を))
                (VB 食べ)
                (P-CONN ながら))
  (VB 読ん)
  (P-CONN で)
  (VB2 い)
  (AXD た)
  (PU 。))
(ID 59_misc_EXAMPLE))
```

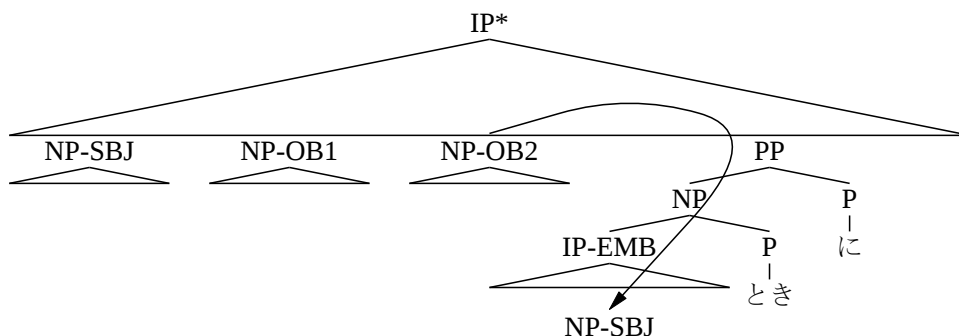
11.3 空所なし名詞修飾節 (IP-EMB) へのコントロール

空所なし名詞修飾節 (IP-EMB) は被修飾主名詞に相当する空要素をもたず、典型的には絵画名詞 (走る姿)、内容名詞 (年明けを目途とする計画)、事態名詞 (長男を失った

経験, 持ち直す可能性), 相対名詞 (食べたあと, 回復するはず), 機能名詞 (チーターの走る速度) 等に帰せられる命題内容を表す。

IP-ADV におけるコントロール継承 (11.2節を参照のこと) と同様, IP-EMB でも上位の節からのコントロール継承は, それらが存在する場合, OB2, LGS, OB1, SBJ2, SBJ の順で行われる。IP-ADV の場合と同様に, しかし IP-SMC とは異なり, 上位節中の IP-EMB に対する NP の位置がアクセス可能性を決める。すなわち, 主語が常にアクセス可能であることを除けば, コントロール元となる名詞句は IP-EMB よりも前に位置しなければならない。

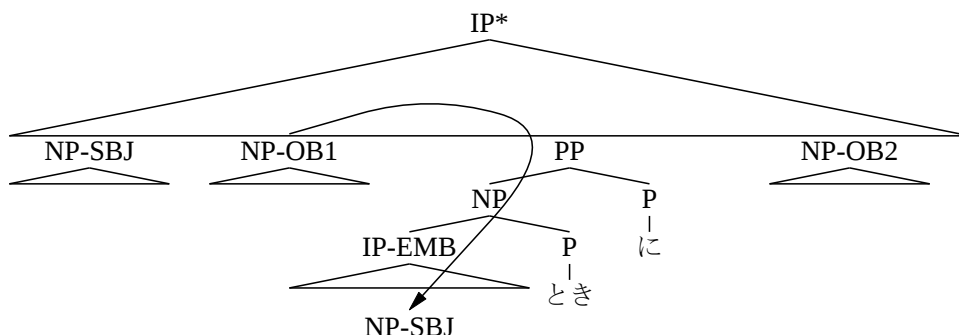
- 以下の図は, OB2 がコントロールを行う場合を示したものである。



- OB2 がコントロールを行う例を以下に示す:

(118) 手紙は太郎にここへ来たときに渡した。
 ((IP-MAT (NP-SBJ; {SPEAKER_24} *speaker*)
 (PP-OB1 (NP (N 手紙))
 (P-OPTR は))
 (PP-OB2 (NP (NPR 太郎))
 (P-ROLE に))
 (PP (NP (IP-EMB (PP (NP; {SPEAKER_CURRENT_POS_24} (PRO ここ))
 (P-ROLE へ))
 (VB 来)
 (AXD た))
 (N とき))
 (P-ROLE に))
 (VB 渡し)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 24_misc_EXAMPLE))

- 以下の図は, OB1 がコントロールを行う場合を示したものである。

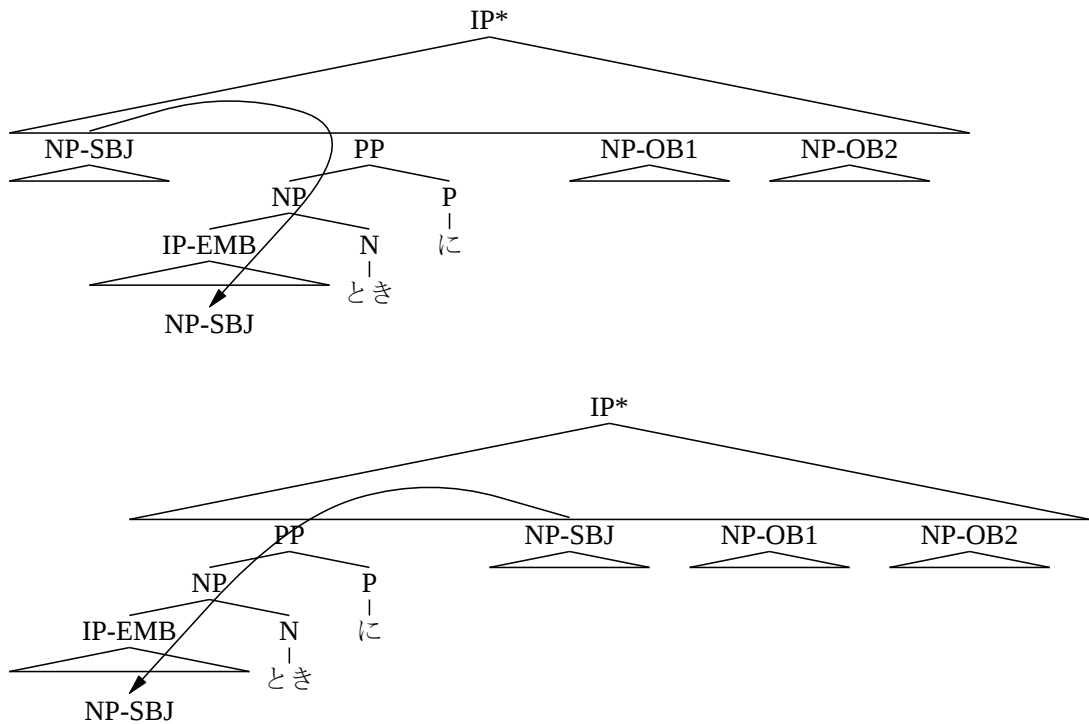


- OB1 がコントロールを行う例を以下に示す:

(119) 二郎はたこ焼を熱いうちに太郎に渡した。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (NPR 二郎))
(P-OPTR は))
(PP-OB1 (NP (N たこ焼))
(P-ROLE を))
(PP (NP (IP-EMB (ADJI 熱い))
(N うち))
(P-ROLE に))
(PP-OB2 (NP (NPR 太郎))
(P-ROLE に))
(VB 渡し)
(AXD た)
(PU 。))
(ID 23_misc_EXAMPLE))

- 以下の図は、SBJ がコントロールを行う場合を示したものである。



上位節の主語が外の NP を通してその主要部の名詞を修飾する IP-EMB の中へとコントロールできるためには、その NP の中に主要部の N と IP-EMB 以外に何も入っていないことが条件である。

- SBJ がコントロールを行う例を以下に示す。

(120) 試験を受ける前に、トイレに行った。

((IP-MAT (NP-SBJ *speaker*)
(PP (NP (IP-EMB (PP-OB1 (NP (N 試験))
(P-ROLE を))

(VB 受ける))
 (N 前))
 (P-ROLE に))
 (PU 、)
 (PP (NP (N トイレ))
 (P-ROLE に))
 (VB 行っ)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 1111_textbook_kisonihongo))

(121) 小さかったころ私は犬を怖がっていた。

((IP-MAT (NP-TMP (IP-EMB (ADJI 小さかつ)
 (AXD た))
 (N ころ))
 (PP-SBJ (NP;{SPEAKER_22} (PRO 私))
 (P-OPTR は))
 (PP-OB1 (NP (N 犬))
 (P-ROLE を))
 (VB 怖がっ)
 (P-CONN て)
 (VB2 い)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 22_misc_EXAMPLE))

11.4 空要素によるコントロールの防止

当該の環境の上位節からの主語の継承が許されない場合、コントロール継承を妨げるやり方のひとつは、NP-SBJとして *pro*, *speaker*, *hearer*, *arb* 等 (6節を参照のこと) の適切な空要素を付加することである。以下の例では、IP-EMB 内部に *arb* が付加され、その節の主語が主節の NP-SBJ により束縛されることを妨げている。

(122) 私の趣味は料理をすることです。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (PP (NP;{SPEAKER_29} (PRO 私))
 (P-ROLE の))
 (N 趣味))
 (P-OPTR は))
 (NP-PRD (IP-EMB (NP-SBJ *arb*)
 (PP-OB1 (NP (N 料理))
 (P-ROLE を))
 (VB する))
 (N こと))
 (AX です)
 (PU 。))
 (ID 29_misc_EXAMPLE))

天候を表す述語のように、コントロール継承も ATB による束縛も不適切な場合がある。このような場合、人手で *exp* とアノテーションすることによって、コントロール関係を防止することが出来る。次に示すのは、述語「寒くなる」を伴う例である。

(123) 春子は寒くなると学校に来なくなる。

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP (NPR 春子))
                    (P-OPTR は))
  (PP-CND (IP-ADV (NP-SBJ *exp*)
                (IP-SMC (ADJI 寒く))
                (VB なる))
  (P-CONN と))
  (IP-SMC (PP (NP (N 学校))
              (P-ROLE に))
  (VB 来)
  (NEG なく))
  (VB なる)
  (PU 。))
(ID 12_misc_TOPTEN))
```

コントロール関係を許し、かつ、主語 NP が欠けている場合には、アノテーションによってコントロール関係が存在するとの解釈を生じてしまう。これを防ぐために、空要素の付加が必要になるのである。

上位の項とコントロール環境中の空要素との間に同一指示関係があっても、(i) 先行詞が下位の節の前でなく後に存在する、(ii) 空要素が主語でない、あるいは (iii) (i) と (ii) の両方があてはまる、のいずれかの理由でコントロール関係が許されない場合、ゼロ代名詞 (NP-SBJ *pro*) を付加し、さらに、ゼロ代名詞と先行詞の両方に共通のソート情報を与えることで同一指示関係を確保することができる。

(33) ダウンロードして印刷すれば、学校や家庭で手軽に取り組める。

```
( (IP-MAT (NP-SBJ *pro*)
  (IP-ADV-CND (NP-OB1;{FILE} *pro*)
              (IP-ADV-CONJ (VB ダウンロード)
                            (VB0 し)
                            (P-CONN て))
  (VB 印刷)
  (VB0 すれ)
  (P-CONN ば))
  (PU 、)
  (NP-OB1;{FILE} *pro*)
  (PP (NP (CONJP (NP (N 学校))
                 (P-CONN や))
        (NP (N 家庭))))
  (P-ROLE で))
  (ADVP (ADJN 手軽)
        (AX に))
  (VB 取り組める)
  (PU 。))
(ID 55_news_KAHOKU_97))
```

12 節の等位接続

この節では節の等位接続について述べる（節以外の要素、例えば ADVP, PP, NP 等の等位に関しては 13節を参照）。はじめに節の等位接続ではない節の連なりについて述べておく。まずは、引用中のいくつかの発話の連なりである。引用中の IP-MAT や IP-IMP,

あるいは CP レベルの節の連なり（そこに「という」「といった」等の助詞が続き、名詞を修飾する場合も含む）は multi-sentence というタグの下に置かれる。FRAG や INTJP が独立した発話を形成する場合も、multi-sentence の下に直接置くことができる（詳細は 25.5 節を参照）。

(125) さつき町内会長の亀卦川正一さん（79）は「3月なら釧路の最低気温はマイナス20度前後、昼でもプラスになるかどうか。屋外では凍死してしまう」などと話した。

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*)
    (NP-PRD (NPR さつき町内会長))
    (AX の))
    (NPR 亀卦川正一さん)
    (PRN (-LRB- (
    (NP (NUMCLP (NUM 79)))
    (-RRB- )))))
    (P-OPTR は))
    (CP-THT (multi-sentence (-LRB- 「)
    (IP-MAT (PP (NP (NUMCLP (NUM 3)
    (CL 月)))
    (P-OPTR なら))
    (PP-SBJ (NP (PP (NP (NPR 釧路))
    (P-ROLE の))
    (N 最低気温))
    (P-OPTR は))
    (NP-PRD (N マイナス)
    (NUMCLP (NUM 20)
    (CL 度))
    (N 前後))
    (AX *))
    (PU 、)
    (CP-QUE (IP-SUB (NP-SBJ; {DAYTIME_TEMPERATURE}
    (PP (NP (N 昼))
    (P-OPTR でも))
    (IP-SMC (NP-PRD (N プラ
    (AX に))
    (VB なる))
    (P-FINAL かどうか)
    (PU 。))
    (IP-MAT (NP-SBJ *pro*)
    (PP (NP (N 屋外))
    (P-ROLE で)
    (P-OPTR は))
    (VB 凍死)
    (VB0 し)
    (P-CONN て)
    (VB2 しまう))
    (-RRB- 」))
    (P-OPTR など)
    (P-COMP と))
```

(VB 話し)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 10_news_KAHOKU_95))

また、IP-REL や IP-EMB が複数連なって同じ名詞を修飾する場合がある。

(126) とはいっても、壁はぎざぎざやとがったところがたくさんある念入りに彫刻された家具でさえぎられていた。

((IP-MAT (CONJ とはいっても)
 (PU 、)
 (PP-SBJ (NP (N 壁))
 (P-OPTR は))
 (PP-LGS (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*)
 (PP-OB1 (NP (CONJP (NP (N ぎざぎざ))
 (P-CONN や))
 (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*)
 (VB とがっ)
 (AX た))
 (N ところ)))
 (P-ROLE が))
 (NP;*OB1* (Q たくさん))
 (VB ある))
 (IP-REL (NP-SBJ *T*)
 (NP-LGS *pro*)
 (ADVP (ADJN 念入り)
 (AX に))
 (VB 彫刻)
 (VB0 さ)
 (PASS れ)
 (AX た))
 (N 家具))
 (P-ROLE で))
 (VB さえぎら)
 (PASS れ)
 (P-CONN て)
 (VB2 い)
 (AXD た)
 (PU 。))

(ID 819_aozora_Harada-1960))

引用中で複数の節が連なる場合や、複数の IP-REL / IP-EMB が同一の名詞を修飾する場合以外にも、1つの文の中に主節以外の節が含まれるものがある。このような現象は様々な種類の節の連結に関わっている。ある節1が接続助詞、非終止形活用語尾、または接続副詞で締めくくられ、それに対して他の節2が後続する時、節の連結が成立している。

12.1 従属節と等位節の区別

節連結では節1が節2と等位接続であるのか、それとも従属接続であるのかを判断する必要がある。接続助詞の中には規則的に従属節に使われるもの、等位節に使われるものがある一方で、いくつかは従属節にも等位節にも使われる (15.5.1 節, 15.5.2 節,

15.5.3 節を参照)。連用形や「テ形」という形式もまた、等位節にも従属節にも使われる。SCON / CND と CONJ のどちらをアノテーションとして決定するかによって、明らかな結果の違いがもたらされる。従属接続 (SCON または CND を伴う) により、ゼロ代名詞の指示の計算に当ってコントロール環境が許容される。等位接続 (CONJ を伴う) においては ATB 抽出の環境が作り出される。これら 2 つの環境が同時に成り立つことはない。したがって、節が従属しているか等位なのかが形態的に曖昧な場合には、何よりも統語的な基準によって決定することが必要である。

従属節かどうかを調べるテストのひとつとして、節1が節2の述語に対して様態副詞のようにふるまうか否かというものがある。この副詞的な機能が「テ形」または連用形を取る節 1 の述語について見られる場合、後続の節との関係は SCON によってマークされる。

以下の (127) において、「もちもちで」は「おいしい」を修飾している。

(127) 米粉のパンがもちもちでおいしい

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP (PP (NP (N 米粉))
                        (P-ROLE の))
                        (N パン))
                    (P-ROLE が))
  (IP-ADV-SCON (NP-PRD (N もちもち))
              (AX で))
  (ADJI おいしい))
  (ID 35_misc_BUFFALO))
```

(128) の「最先端の研究環境を求めて」は「集まり」を修飾している。

(128) 実現すれば、最先端の研究環境を求めて世界中から研究者が集まり、国際都市の形成が予想される。

```
( (IP-MAT (IP-ADV-CND (NP-SBJ;{COLLIDER} *pro*)
                    (VB 実現)
                    (VB0 すれ)
                    (P-CONN ば))
  (PU 、)
  (IP-ADV-CONJ (IP-ADV-SCON (PP-OB1 (NP (PP (NP (N 最先端))
                                          (P-ROLE の))
                                          (N 研究環境))
                                      (P-ROLE を))
                    (VB 求め)
                    (P-CONN て))
              (PP (NP (N 世界中))
                  (P-ROLE から))
              (PP-SBJ (NP (N 研究者))
                      (P-ROLE が))
              (VB 集まり))
  (PU 、)
  (NP-LGS *arb*)
  (PP-SBJ (NP (PP (NP (N 国際都市))
                    (P-ROLE の))
          (N 形成))
          (P-ROLE が))
  (VB 予想)
  (VB0 さ))
```

(PASS れる)
(PU 。))
(ID 40_news_KAHOKU_89))
(129) の「科学者側の動きに合わせ」は「計上した」を修飾している。

(129) 科学者側の動きに合わせ、文部科学省は14年度予算案にILCの調査検討費5000万円を初めて計上した。

((IP-MAT (IP-ADV-SCON (PP (NP (PP (NP (N 科学者側))
(P-ROLE の))
(N 動き))
(P-ROLE に))
(VB 合わせ))
(PU 、)
(PP-SBJ (NP; {MINISTRY} (NPR 文部科学省))
(P-OPTR は))
(PP (NP (NUMCLP (NUM 14)
(CL 年度))
(N 予算案))
(P-ROLE に))
(PP-OB1 (NP (PP (NP (NPR ILC))
(P-ROLE の))
(N 調査検討費)
(PRN (NP; * (NUMCLP (NUM 5000万
(CL 円))))))
(P-ROLE を))
(ADVP (ADV 初めて))
(VB 計上)
(VB0 し)
(AXD た)
(PU 。))
(ID 20_news_KAHOKU_89))

ただし、節1が節2の述語を修飾しているかどうかの判断は、意味論的にきちんとした区別がなければ難しい。修飾か否かの区別はある程度まで統語的な事実と関係があるが、それは信頼できる基準ではない。明確な判断ができない場合は、より良いテストを行った方がよい。

より信頼できるテストは、2つの節の間でどのような構成素が共有されているか見るといえるものである。従属節はコントロール環境を許す(詳細は11.2を参照)。(130)では、「は」でマークされた主語が節1と節2で共有されており、節1にコントロールが及んでいる。

(130) 企画段階で紆余曲折を経た本作は、放映開始されても順風満帆とは行かなかった。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*)
(PP (NP (N 企画段階))
(P-ROLE で))
(PP-OB1 (NP (N 紆余曲折))
(P-ROLE を))
(VB 経)
(AXD た))
(N 本作))

(P-OPTR は))
 (PU 、)
 (PP-SCON (IP-ADV (NP-LGS *pro*)
 (VB 放映開始)
 (VB0 さ)
 (PASS れ)
 (P-CONN て))
 (P-OPTR も))
 (PP (NP (N 順風満帆))
 (P-ROLE と)
 (P-OPTR は))
 (VB 行か)
 (NEG なかつ)
 (AXD た)
 (PU 。))

(ID 81_wikipedia_Kamen_Rider))

主語でない項も、節1よりも左側に現れる限り、節1にコントロールを及ぼすことができる。

(131) 私は実際、社長さんをととてもありがたいと思っています。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP;{GREGOR} (PRO 私))
 (P-OPTR は))
 (ADVP (ADV 実際))
 (PU 、)
 (PP-DOB1 (NP;{PRESIDENT} (N 社長さん))
 (P-ROLE を))
 (CP-THT (IP-SMC (ADVP (ADV とても))
 (ADJI ありがたい))
 (P-COMP と))
 (VB 思っ)
 (P-CONN て)
 (VB2 い)
 (AX ます)
 (PU 。))

(ID 361_aozora_Harada-1960))

(132) 僕はその切符を高くたって買います。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (PRO 僕))
 (P-OPTR は))
 (PP-OB1 (NP (D その)
 (N 切符))
 (P-ROLE を))
 (IP-ADV-CND (ADJI 高く)
 (P-CONN たって))
 (VB 買い)
 (AX ます)
 (PU 。))

(ID 316_textbook_djg_basic))

また、節1と節2で NP-SBJ が共有されている場合には、NP-SBJ の出現可能な位置を見るというテストがある。この場合、NP-SBJ が節1の右側に現れることができれば

節1は従属節であり，NP-SBJは節1の主語をコントロールする (left-pronominalization)。以下は，コントロールが従属節に及んでいる例である。

(133) 隣の人を置いて自分だけ逃げられるかは疑問だ。

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (CP-QUE (IP-SUB (IP-ADV-SCON (PP-OB1 (NP (PP (NP (N 隣))
(P-ROLE の))
(N 人))
(P-ROLE を))
(VB 置き)
(P-CONN て))
(PP-SBJ (NP (PRO 自分))
(P-OPTR だけ))
(VB 逃げ)
(VB2 られる))
(P-FINAL か))
(P-OPTR は))
(NP-PRD (N 疑問))
(AX だ)
(PU 。))
(ID26_news_KAHOKU_95))
```

等位節では，(133)のように，左側の節に右側の節の要素がコントロールを及ぼす事はない。

従属節とは異なり，典型的な等位接続ではすべての節からの ATB 抽出 (Across the Board Extraction) がある。つまり，最も左側の構成素がそれぞれの節に受け継がれ，抽出される構成素のタイプには制限がない。以下の例では，最も左側に置かれた付加詞「釜の中で」がそれぞれの節の中で同じ役割を果たしていると考えられることができる。

(134) 釜の中でブドウパンが焼けてパン生地が膨らみ，その中のブドウ同士の間隔が広がっていくように，空間が広がり銀河同士が離れていくのです。

```
( (IP-MAT (IP-ADV-CONJ (PP (NP (IP-EMB (PP (NP (PP (NP (N 釜))
(P-ROLE の))
(N 中))
(P-ROLE で))
(IP-ADV (IP-ADV-CONJ (PP-SBJ (NP (N
ブドウパン))
(P-ROLE
が))
(VB 焼け)
(P-CONN て))
(PP-SBJ (NP (N パン生地))
(P-ROLE が))
(VB 膨らみ))
(PU 、 )
(PP-SBJ (NP (PP (NP (PP (NP (D そ
の)
(N 中))
(P-ROLE の))
(N ブドウ)
(PRN (NP; * (Q
同士))))))
```

(P-ROLE の))
 (N 間隔))
 (P-ROLE が))
 (VB 広がっ)
 (P-CONN て)
 (VB2 いく))
 (N よう))
 (P-ROLE に))
 (PU 、)
 (PP-SBJ (NP (N 空間))
 (P-ROLE が))
 (VB 広がり))
 (PP-SBJ (NP (N 銀河)
 (PRN (NP;* (Q 同士))))
 (P-ROLE が))
 (VB 離れ)
 (P-CONN て)
 (VB2 いく)
 (FN の)
 (AX です)
 (PU 。))

(ID 5_news_KAHOKU_11382))

したがって、最も左側に置かれた副詞的な要素が節1と節2の両方で同等の役割を果たしているか否かという単純なテストを行えばよい。もしそうであれば、2つの節は等位接続である。次の(135)において、場所を表す「元々貸しスタジオである「東映生田スタジオ」には」は「なく」を含む節から「あるのみで」を含む節へと受け継がれていると解釈することができる。したがって、この2つの節は等位接続の関係にある。

(135) 元々貸しスタジオである「東映生田スタジオ」には満足な撮影設備もなく、撮影用の平台が一つあるのみで、バラック建ての建物は雨が降ると反響音によってアフレコもできない状況だった。

((IP-MAT (IP-ADV-CONJ (PP (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*)
 (ADVP (ADV 元々))
 (NP-PRD (N 貸しスタジオ))
 (AX で)
 (VB2 ある))
 (-LRB- 「)
 (NPR 東映生田スタジオ)
 (-RRB- 」))
 (P-ROLE に)
 (P-OPTR は))
 (IP-ADV-CONJ (PP-SBJ (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*)
 (ADJN 満足)
 (AX な))
 (N 撮影設備))
 (P-OPTR も))
 (ADJI なく))
 (PU 、)
 (PP-SBJ (NP (PP (NP (N 撮影用))
 (P-ROLE の))

(N 平台))
(P-ROLE が))
(NP;*SBJ* (NUMCLP (NUM 一)
(CL つ)))
(VB ある)
(P-OPTR のみ)
(AX で))
(PU 、)
(PP-SBJ (NP (PP (NP (N バラック建て))
(P-ROLE の))
(N 建物))
(P-OPTR は))
(NP-PRD (IP-EMB (NP-SBJ;{STAFF} *pro*)
(PP-SCON (IP-ADV (PP-SBJ (NP (N 雨))
(P-ROLE が))
(VB 降る))
(P-CONN と))
(PP (NP (N 反響音))
(P-ROLE によって))
(PP-OB1 (NP (N アフレコ))
(P-OPTR も))
(VB でき)
(NEG ない))
(N 状況))
(AX だっ)
(AXD た)
(PU 。))
(ID 82_wikipedia_Kamen_Rider))

また、照応関係が等位接続と従属接続を判断するのに役立つこともある。(136)に見るように、最も左側に置かれた構成素「バットは」は、それに続く IP-ADV の中では何の役割も果たしておらず、主節の述語に対する OB1 の役割を持つだけである。主語だけが2つの節で共有され、ATB を示しているわけではない。よって節連結のタイプは従属である。

(136) バットは脇を締めてこう振り抜くんです。

((IP-MAT (PP-OB1 (NP (N バット))
(P-OPTR は))
(IP-ADV-SCON (NP-SBJ *arb*)
(PP-OB1 (NP (N 脇))
(P-ROLE を))
(VB 締め)
(P-CONN て))
(NP-SBJ *arb*)
(ADVP (ADV こう))
(VB 振り)
(VB2 抜く)
(FN ん)
(AX です)
(PU 。))
(ID 912_textbook_kisonihongo))

もちろん,限られた範囲において形態的な事実が判断に役に立つことがある。IP-ADVをマークする助詞の中には,節が等位節であることを示すものがある。

(137) 「それは鉄とまぜたり、薬をつくったりするのだそうです。」

((IP-MAT (-LRB- 「)
 (NP-SBJ *pro*)
 (PP-TPC (NP (PRO それ))
 (P-OPTR は))
 (IP-ADV-CONJ (NP-OB1 *pro*)
 (PP (NP (N 鉄))
 (P-ROLE と))
 (VB まぜ)
 (P-CONN たり))
 (PU 、)
 (PP-OB1 (NP (N 薬))
 (P-ROLE を))
 (VB つくつ)
 (P-CONN たり)
 (VB2 する)
 (FN の)
 (AX だ)
 (MD そう)
 (AX です)
 (PU 。)
 (-RRB- 」))
 (ID 192_aozora_Miyazawa-1934))

(138) 締切は迫っているし、体調は悪いし、一体どうしたらいいのだろう。

((CP-QUE (IP-SUB (PP-CONJ (IP-ADV (PP-CONJ (IP-ADV (PP-SBJ (NP (N 締切))
 (P-OPTR は))
 (VB 迫っ)
 (P-CONN て)
 (VB2 いる))
 (P-CONN し))
 (PU 、)
 (PP-SBJ (NP (N 体調))
 (P-OPTR は))
 (ADJI 悪い))
 (P-CONN し))
 (PU 、)
 (NP-SBJ *speaker*)
 (IP-ADV-CND (ADVP (ADV 一体))
 (ADVP (WADV どう))
 (VB し)
 (P-CONN たら))
 (ADJI いい)
 (FN の)
 (MD だろう))
 (PU 。))
 (ID 1233_textbook_kisonihongo))

(139) 前述の「少年マガジン」誌連載の折衝も進められていたが、毎日放送の営業部内でまだこのヒーローのデザインを危ぶむ声が強かった。

((IP-MAT (PP-CONJ (IP-ADV (NP-LGS *pro*)
 (PP-SBJ (NP (PP (NP (N 前述))
 (P-ROLE の))
 (NML (PP (NP (N 「少年マガジン」誌連
 載))
 (P-ROLE の))
 (N 折衝)))
 (P-OPTR も))
 (VB 進め)
 (PASS られ)
 (P-CONN て)
 (VB2 い)
 (AXD た))
 (P-CONN が))
 (PU 、)
 (PP (NP; {SALES_DEPT} (PP (NP (NPR 毎日放送))
 (P-ROLE の))
 (N 営業部内))
 (P-ROLE で))
 (ADV (ADV まだ))
 (PP-SBJ (NP (IP-EMB (NP-SBJ; {SALES_DEPT} *pro*)
 (PP-OB1 (NP (D この)
 (PP (NP (N ヒーロー))
 (P-ROLE の))
 (N デザイン))
 (P-ROLE を))
 (VB 危ぶむ))
 (N 声))
 (P-ROLE が))
 (ADJI 強かつ)
 (AXD た)
 (PU 。))

(ID 66_wikipedia_Kamen_Rider))

その他にも、規則的に等位接続に使われる表現がある：

(140) これは、携帯に便利だけでなく、寿命も長い。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP; {PRODUCT_822} (PRO これ))
 (P-OPTR は))
 (PU 、)
 (IP-ADV-CONJ (PP (NP (N 携帯))
 (P-ROLE に))
 (ADJN 便利)
 (AX な)
 (P-OPTR だけ)
 (AX で)
 (NEG なく))
 (PU 、)
 (PP-SBJ2 (NP (N 寿命))

(P-OPTR も))
 (ADJI 長い)
 (PU 。))
 (ID 822_textbook_kisonihongo))

しかし、文が等位節を含んでいるのか従属節を含んでいるのかの判断材料が十分でない場合もある。例えば、それだけで充足した節が連用形、「テ形」、あるいは「ものの」のような助詞によって繋がっている場合がある。このような場合、文頭に様態副詞を置いてみて、それが節1と節2の両方に受け継がれるならば、従属節という可能性を排除できる。

あるいは、節2の構成素のひとつを動かして節1よりも左側に置いてみたときに、意味が変わらないようであれば、等位節という可能性を排除することができる。

文頭の主語を節1と節2が共有しており、その主語を節1よりも右側に置いてみたときに、意味が変わらないようであれば、等位節という可能性を排除することができる。

以上の方法はほとんどの曖昧なケースの解決に役立つはずである。明確な判断ができない場合は、その節の連結を等位接続とした方がよいであろう。

上記のテストとは異なる判断基準を考える場合、意味的な根拠、または意味と形態的な根拠だけで区別をすることは望ましくなく、避けるべきである。

その他、これまでに言及したのとは異なる項共有パターンにもとづく推論に際しては注意を要する。ひとつの例として、従属節である節1で明示された項が、節2によって共有されていると考えるべき場合がある。この場合、節2には代名詞（ゼロ代名詞を含む）が含まれると考え、明示された項と代名詞にソート情報を付けることにする。

(141) 宿の主人が一匹の子猫の頸をつまんでぶら下げながら橋の向う側の袂へ行って
 ぼいとそれをほうり出した。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (PP (NP (N 宿))
 (P-ROLE の))
 (N 主人))
 (P-ROLE が))
 (IP-ADV-SCON (PP-OB1 (NP (PP (NP;{CAT}) (IP-REL;* (NP-SBJ *T*)
 (NP-PRD (NUMCLP

(NUM 一)

(CL

匹)))

(AX の))

(N 子猫))

(P-ROLE の))

(N 頸))

(P-ROLE を))

(IP-ADV-CONJ (VB つまん)

(P-CONN で))

(VB ぶら下げ)

(P-CONN ながら))

(IP-ADV-CONJ (PP (NP (PP (NP (PP (NP (N 橋))

(P-ROLE の))

(N 向う側))

(P-ROLE の))

(N 袂))

(P-ROLE へ))

(VB 行っ)

(P-CONN て))

(PP (ADVP (ADV ぼい))

(P-ROLE と))
 (PP-OB1 (NP;{CAT} (PRO それ))
 (P-ROLE を))
 (VB ほうり出し)
 (AXD た)
 (PU 。))

(ID 94_aozora_Terada-1929))

また、等位接続では、左側の節の構成素が右側の節の代名詞の先行詞となることがある。下の例では、照応関係を確認するためにソート情報が使われている。

(142) 見出しの上にはその記事のジャンルなどを示すキーワード (アイコン) をつけ、クリックすると関連記事のページが開かれる。

((IP-MAT (PP-CND (IP-ADV (IP-ADV-CONJ (NP-SBJ;{EDITOR} *pro*)
 (PP (NP (PP (NP (N 見出し))
 (P-ROLE の))
 (N 上))
 (P-ROLE に)
 (P-OPTR は))
 (PP-OB1 (NP;{ICON} (IP-REL (NP-SBJ
 T))
 (PP-OB1
 (NP (PP (NP (D その)
 記事))
 の))
 ジャンル))
 など)
 を))
 す))
 (N キーワード)
 (PRN (-LRB- (
 (NP (N ア
 イコン))
 (-RRB-))))
 (P-ROLE を))
 (VB つけ))
 (PU 、)
 (NP-SBJ *arb*)
 (NP-OB1;{ICON} *pro*)
 (VB クリック)
 (VB0 する))
 (P-CONN と))
 (PP-SBJ (NP (PP (NP (N 関連記事))
 (P-ROLE の))
 (N ページ))

(P-ROLE が))

(VB 開か)

(VB2 れる)

(PU 。))

(ID 26_news_KAHOKU_97))

連結された節の間では、それがどのようなタイプの節連結であろうと、左側の節の構成素が右側の節の先行詞になるということを考えると、上記のパターンは2つの節の間の従属の度合いを示唆しているとは言えるであろうが、テストになるとは言えない。

注意を要するのは、節が等位接続の関係にあり、文頭の構成素が節間で共有されている場合、アノテーションに2つの選択肢があることである。1つめは共有された構成素を最初の節の中に置き、次の節にゼロ要素を加えて、ソート情報を付けるというもの、2つめは ATB があると考え、共有された構成素をより高い IP の下に置いて、それが他の節に継承されていると見なすというものである。本コーパスでは、後者の方を優先的に用いている。

12.2 平板な構造を保つための等位節へのアノテーション

意味計算を行うため、そして、構造を捉えるための一般的な慣習により、等位接続とは、「カテゴリー X_n に支配された $X_{1,2,...,n-1}$ が姉妹の関係にあること (X は IP のこともあれば、VP のような中間的な節のこともある)」を指すと見なされる。ただし、一般的な慣習にも関わらず、 X_n の層を加えると、(i) X_n に支配される等位節 $X_{1,2,...,n-1}$ の文法的役割、および (ii) X_n のそれを支配するカテゴリー (つまり、上位の節) に対する機能を明らかにする必要が生じる。ツリーバンクは、すべての構成素の文法役割を明示的に示すことを前提としたモデルであり、そのため文法現象を常に構造的に定義し、予測不能なツリー構造をその場限りのやり方でなく検索することを可能にしている。故に節の並列を CONJ を伴った節の隣接として捉えるために、特別の戦略をとることにする。

方針として、節1と節2の並列は、節1が節2によって支配されるものとしてアノテーションし、節1に対するタグに CONJ という拡張を加える。節1は IP-ADV であり、しばしば接続助詞の投射する PP の下に置かれる (接続助詞については 15.5.3 節を参照のこと)。便宜的に、以下では (PP (IP-ADV ...) (P ...)) という構造の場合も含めて単に IP-ADV と呼ぶことにする。

等位接続の関係にある節が3つ以上ある場合には、すべての節が積み上げられているものとする。つまり、節1が節2の下に、節2が節1と共に節3の下に置かれる。このような構造では2つめの IP-ADV から最後の IP-ADV まだがそれらに先行する構成素を継承することになる (以下では節が2つ並ぶ場合をとりあげる。3つ以上の節が並んだ場合については 12.3 節を参照されたい)。この ATB 環境ではコントロール環境と同様にゼロ代名詞のアノテーションは行わない。コントロール環境と異なる点として、上述のように、ATB 環境では IP-ADV に先行する構成素の継承が IP-ADV の主語に限定されないということに注意されたい。また、この継承は構成素の文法役割を変えることなく行われるという点でもコントロールとは異なっている。

- 以下の例では等位接続の関係にある両方の節が各々充足しており、いかなる束縛も IP-ADV 中に入り込まない:

(143) また一方で、地元マスメディアも地元の人材活用をするようになって、バンド・タレント・芸人・モデルなどのローカルタレントが増加して、隣県のメディアに進出する者も表れた。

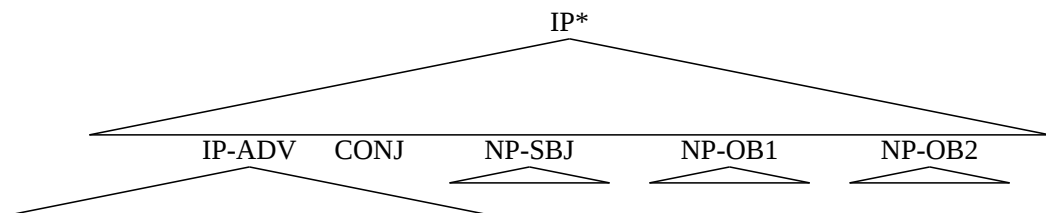
((IP-MAT (CONJ また)

(PP (NP (N 一方))

(P-ROLE で))

(PU 、)

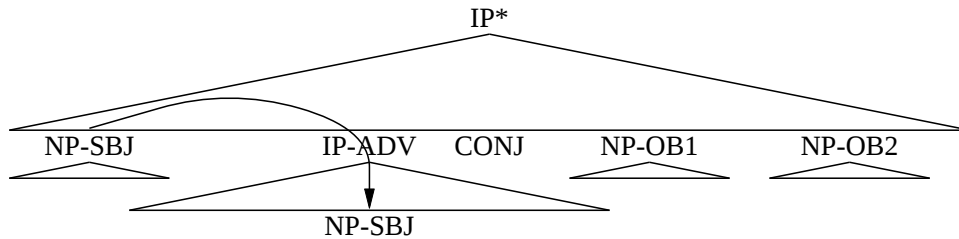
(IP-ADV-CONJ (IP-ADV-CONJ (PP-SBJ (NP (N 地元マスメディア))
 (P-OPTR も))
 (PP (NP (IP-EMB (PP-OB1 (NP (PP (NP (N
 地元)) (P-ROLE
 の)) (N 人材活
 用)) (P-ROLE を))
 (VB する))
 (N よう))
 (P-ROLE に))
 (VB なっ)
 (P-CONN て))
 (PU 、)
 (PP-SBJ (NP (PP (NP (CONJP (NP (N バンド)))
 (PU ・)
 (CONJP (NP (N タレント)))
 (PU ・)
 (CONJP (NP (N 芸能人)))
 (PU ・)
 (NP (N モデル)))
 (P-OPTR など)
 (P-ROLE の))
 (N ローカルタレント))
 (P-ROLE が))
 (VB 増加)
 (VB0 し)
 (P-CONN て))
 (PU 、)
 (PP-SBJ (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*))
 (PP (NP (PP (NP (N 隣県))
 (P-ROLE の))
 (N メディア))
 (P-ROLE に))
 (VB 進出)
 (VB0 する))
 (N 者))
 (P-OPTR も))
 (VB 表れ)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 263_wikipedia_Sendai_City))



- IP-ADV 中に NP-SBJ の束縛のみが入り込む例:

(144) それは1万5千円のものですが、今はバーゲンで1万円です。

```
( (IP-MAT (PP-SBJ (NP;{COMMODITY_7} (PRO それ))
              (P-OPTR は))
  (PP-CONJ (IP-ADV (NP-PRD (IP-REL (NP-SBJ *T*)
                                   (NP-PRD (NUMCLP (NUM 1万5千)
                                                    (CL 円))))
                                   (AX の))
            (N もの))
          (AX です))
  (P-CONN が))
(PU , )
(PP-TMP (NP (N 今))
  (P-OPTR は))
(IP-ADV-SCON (NP-PRD (N バーゲン))
  (AX で))
(NP-PRD (NUMCLP (NUM 1万)
                (CL 円)))
  (AX です)
  (PU 。))
(ID 8_misc_EXAMPLE))
```



- 次の例では上記の例と同様に NP-SBJ の束縛がある。しかし、NP-OB1 はそれぞれの節で別々に明示されている。また、NP-SBJ と並んで付加詞「昨日は」も IP-ADV に継承されている。

(145) 昨日は刺身を食べて、お腹を壊してしまいました。

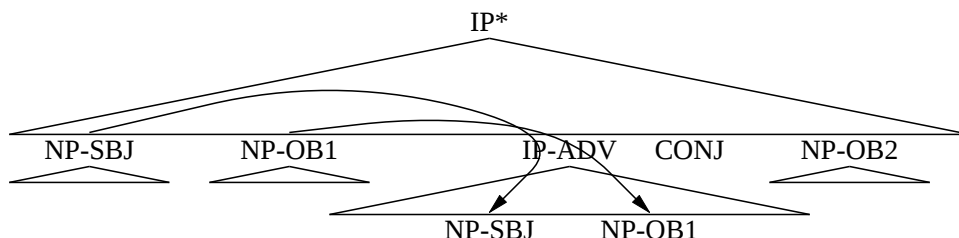
```
( (IP-MAT (NP-SBJ;{SPEAKER_13} *speaker*)
  (PP-TMP (NP (N 昨日))
    (P-OPTR は))
  (IP-ADV-CONJ (PP-OB1 (NP (N 刺身))
                    (P-ROLE を))
    (VB 食べ)
    (P-CONN て))
  (PU , )
  (PP-OB1 (NP (N お腹))
    (P-ROLE を))
  (VB 壊し)
  (P-CONN て)
  (VB2 しまい)
  (AX まし))
```


(AXD た)
 (PU 。))
 (ID 13_misc_EXAMPLE))

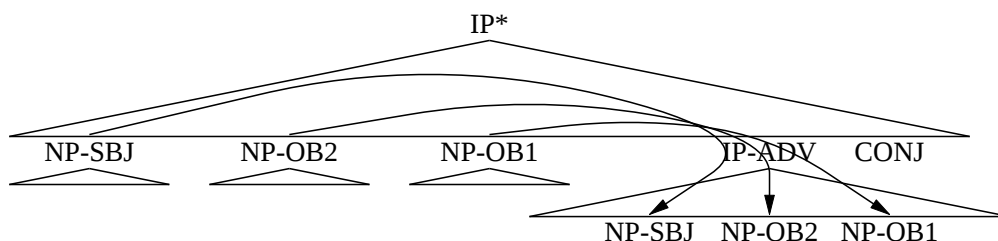
• IP-ADV 中に NP-SBJ と NP-OB1 の束縛が入り込む例:

(146) 晩ごはんを作って、食べます。

((IP-MAT (NP-SBJ *speaker*)
 (PP-OB1 (NP (N 晩ごはん))
 (P-ROLE を))
 (IP-ADV-CONJ (VB 作っ)
 (P-CONN て))
 (PU ,)
 (VB 食べ)
 (AX ます)
 (PU 。))
 (ID 11_misc_EXAMPLE))



• IP-ADV中に NP-SBJ, NP-OB1, NP-OB2 すべての束縛が入り込む例はコーパス内にまだ見つかっていない。しかし、これを図示すると次のようになる。



もしも接続詞 (CONJ) が明示的に存在する場合は、それは左方の等位節の構成素、言い換えれば IP レベルの語として扱われる。

(147) 鈴木さんは、外国の事情に詳しいばかりでなく、日本のこともよく知っている。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP; {SUZUKI_821} (NPR 鈴木さん))
 (P-OPTR は))
 (PU 、)
 (IP-ADV-CONJ (PP (NP (PP (NP (N 外国))
 (P-ROLE の))
 (N 事情))
 (P-ROLE に))
 (ADJI 詳しい)
 (P-OPTR ばかり))

```

                (AX で)
                (NEG なく))
(PU 、)
(PP-OB1 (NP (PP (NP;{JAPAN} (NPR 日本))
                (P-ROLE の))
        (N こと))
        (P-OPTR も))
(ADVP (ADJI よく))
(VB 知っ)
(P-CONN て)
(VB2 いる)
(PU 。))
(ID 821_textbook_kisonihongo))

```

12.3 3つ以上の節が並ぶ場合

等位接続の関係にある節が3つ以上ある場合には、すべての節が積み上げられているものとする。つまり、節1が節2の下に、節2が（節1と共に）節3の下に置かれる。積み上げられる節は、そのすぐ上位の節の（それが積み上げられた節の中の最後の節である場合を除いて）最も左側に置かれる。以下の(148), (149), および以下の図を参照。

(148) 暗くて、たくましくて、ちょっとも悲しいリアス式海岸は、僕にとっての東北の原点。

```

( (IP-MAT (PP-SBJ (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*)
                            (IP-ADV-CONJ (IP-ADV-CONJ (ADJI 暗く)
                                                        (P-CONN て))
                                                    (PU 、)
                                                    (ADJI たくましく)
                                                    (P-CONN て))
                                                (PU 、)
                                                (ADVP (ADV ちょっと))
                                                (ADJI もの悲しい))
                                        (N リアス式海岸))
                            (P-OPTR は))
    (PU 、)
    (NP-PRD (PP (NP (PP (NP (PRO 僕))
                        (P-ROLE にとって)
                        (P-ROLE の))
                    (NPR 東北))
            (P-ROLE の))
    (N 原点))
    (AX *)
    (PU 。))
(ID 36_news_KAHOKU_303))

```

(149) 僕は集めて集めて集めまくった。

```

( (IP-MAT (NP-OB1;{STUFF_38} *pro*)
  (PP-SBJ (NP (N 僕))
    (P-OPTR は))
  (IP-ADV-CONJ (IP-ADV-CONJ (VB 集め)

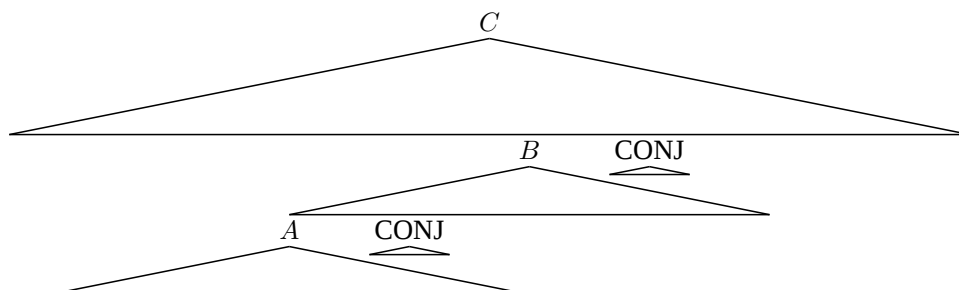
```

(P-CONN て))

(VB 集め)
(P-CONN て))

(VB 集め)
(VB2 まくっ)
(AXD た)
(PU 。))

(ID 38_misc_EXAMPLE))



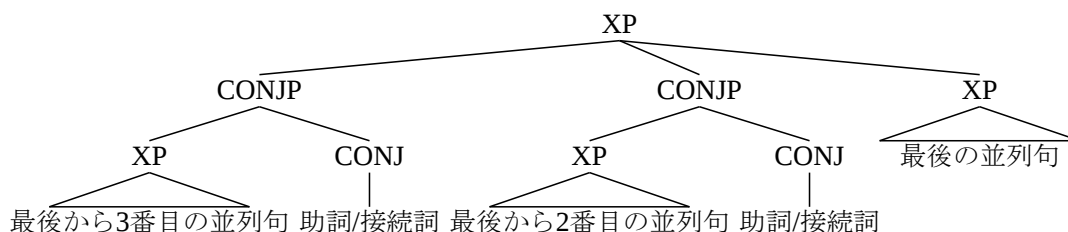
12.4 まとめ

以上をまとめると、節の等位接続は IP-ADV が関わる節連結にのみ想定できるものである。このとき、(i) IP-ADV の述語は「連用形」または「テ形 (連用形+て)」をとるか、(ii) 終止形をとり、接続助詞を後続させるか、(ii) (i) あるいは (ii) の後に、明示的な等位接続詞が続く。等位節は CONJ によってマークし、従属節は SCON または CND によってマークするという方法で区別される。

13 非節的要素の並列 (CONJP)

この節では節ではない要素の並列を扱う。このような真の並列は2つ以上の副詞句 (ADVP) の間、助詞句 (PP) の間、名詞句 (NP) の間で生じうる。

これらが接続助詞や等位接続詞によって結び付けられる時、最後から2つめおよびそれ以前の並列句は CONJP とラベル付けされる。CONJP の主要部は CONJ あるいは P となる。これらは最後の並列句と結びつけられ、句を構成する。次のスキーマを参照のこと。



括弧表示では以下のようなになる。

(XP (CONJP (XP 最後から3番目の並列句)
(CONJ 助詞/接続詞))
(CONJP (XP 最後から2番目の並列句)
(CONJ 助詞/接続詞))
(XP 最後の並列句))

句の並列の際に現れる接続助詞には様々なものがある。詳しくは 15.4 節を参照。
また、次に示すように、並列を示すために使われる決まった構造がいくつかある。

～も～も、～か～か、～なり～なり、～とか～とか、～など～など、～だの～だの、～だとか～だとか、～やら～やら

13.1 名詞句 (NP) の並列

接続助詞 (P-CONN) あるいは等位接続詞 (CONJ) は、非終端の NP を支配する CONJP の主要部となることができる。

(150) 昔々、ある所におじいさんとおばあさんがおりました。

```
( (IP-MAT (NP-TMP (N 昔々))
  (PU 、)
  (PP (NP;{GRANDPARENT_INHABITANCE} (D ある)
      (N 所))
    (P-ROLE に))
  (PP-SBJ (NP (CONJP (NP;{GRANDFATHER} (N おじいさん))
                    (P-CONN と))
            (NP;{GRANDMOTHER} (N おばあさん)))
    (P-ROLE が))
  (VB おり)
  (AX まし)
  (AXD た)
  (PU 。))
(ID 2_misc_momotaro))
```

(151) まず、租税及び印紙収入について申し上げます。

```
( (IP-MAT (NP-SBJ *speaker*)
  (ADVP (ADV まず))
  (PU 、)
  (PP (NP (CONJP (NP (N 租税))
                  (CONJ 及び))
        (NP (N 印紙収入)))
    (P-ROLE について))
  (VB 申し上げます)
  (AX ます)
  (PU 。))
(ID 38_diet_kaigiroku-13))
```

P-CONN と CONJ はひとつの CONJP の下で共起することもある。

(152) この申込書は本人か、もしくは保証人が記入しなければならない。

```
( (IP-MAT (PP-OB1 (NP (D この)
                    (N 申込書))
  (P-OPTR は))
  (PP-SBJ (NP (CONJP (NP (N 本人))
                    (P-CONN か))
            (PU 、)
            (CONJ もしくは))
```

```

                (NP (N 保証人)))
            (P-ROLE が))
        (VB 記入)
        (VB0 し)
        (NEG なけれ)
        (P-CONN ば)
        (VB2 なら)
        (NEG ない)
        (PU 。))
    (ID 249_textbook_djg_advanced))

```

いくつかの接続助詞は同じ助詞と対で用いられることがある。この時、後ろの接続助詞が並列構造全体をマークして前節で示したようなタイプの構造を作る。並列構造全体をマークする助詞は、並列が総記的なものなのか、そうでないかを示す。これらの並列リストを閉じる助詞は、並列句をまとめた NPの下に置かれる（詳細は、15.11 節を参照）。

(153) こうして天と地と、その万象とが完成した。

```

    ( (IP-MAT (ADVP (ADV こうして))
        (PP-SBJ (NP (CONJP (NP (N 天))
                            (P-CONN と))
                        (CONJP (NP (N 地))
                            (P-CONN と))
                    (PU 、)
                (NP (D その)
                    (N 万象))
                (P-CONN と))
            (P-ROLE が))
        (VB 完成)
        (VB0 し)
        (AXD た)
        (PU 。))
    (ID 72_bible_old))

```

(154) 私は電車かバスかで行きます。

```

    ( (IP-MAT (PP-SBJ (NP (PRO 私))
        (P-OPTR は))
        (PP (NP (CONJP (NP (N 電車))
                    (P-CONN か))
            (NP (N バス))
            (P-CONN か))
        (P-ROLE で))
        (VB 行き)
        (AX ます)
        (PU 。))
    (ID 74_textbook_djg_basic))

```

13.2 助詞句 (PP) の並列

(155) 終日近鉄線内のみ、もしくは地下鉄烏丸線内のみでの運用もある。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (IP-REL (NP-SBJ *T*)
(NP-MSR (N 終日))
(PP-PRD (CONJP (PP (NP (N 近鉄線内))
(P-OPTR のみ))
(PU 、)
(CONJ もしくは))
(PP (NP (N 地下鉄烏丸線内))
(P-OPTR のみ))))
(AX の))
(N 運用))
(P-OPTR も))
(VB ある)
(PU 。))
(ID 33_wikipedia_KYOTO_19))

(156) 捕り方衆の叫び声があっちからもこっちからも聞こえて来る。

((IP-MAT (PP-SBJ (NP (PP (NP (N 捕り方衆))
(P-ROLE の))
(N 叫び声))
(P-ROLE が))
(PP (CONJP (PP (NP (PRO あっち))
(P-ROLE から))
(P-CONN も))
(PP (NP (PRO こっち))
(P-ROLE から))
(P-CONN も))
(VB 聞こえ)
(P-CONN て)
(VB2 来る)
(PU 。))
(ID 5_aozora_Kunieda-1925))

13.3 副詞句 (ADVP) の並列

副詞句 (ADVP) の並列は通常、「また」「かつ」「しかも」「しかし」等の等位接続詞を伴う。

(157) 涼しさの生じるためには、どうも時間的にまた空間的に温度の短週期的変化のあることが必要条件であるらしい。

((IP-MAT (PP (NP (IP-EMB (PP-SBJ (NP (N 涼しさ))
(P-ROLE の))
(VB 生じる))
(N ため))
(P-ROLE に)
(P-OPTR は))
(PU 、)
(ADVP (WADV どう))
(P-OPTR も))
(PP-SBJ (NP (IP-EMB (ADVP (CONJP (ADVP (ADJN 時間的)
(AX に))
(CONJ また))

(ADVP (ADJN 空間的)
 (AX に))
 (PP-SBJ (NP (PP (NP (N 温度))
 (P-ROLE の))
 (N 短週期的変化))
 (P-ROLE の))
 (VB ある))
 (N こと))
 (P-ROLE が))
 (NP-PRD (N 必要条件))
 (AX で)
 (VB2 ある)
 (MD らしい)
 (PU 。))
 (ID 14_aozora_Terada-1929))

(158) そんな服を着たまま、この老人はひどく窮屈に、しかし安らかに眠っているの
 だった。

((IP-MAT (NP-ADV (IP-EMB (PP-OB1 (NP (D そんな)
 (N 服))
 (P-ROLE を))
 (VB 着)
 (AXD た))
 (N まま))
 (PU 、)
 (PP-SBJ (NP;{FATHER} (D この)
 (N 老人))
 (P-OPTR は))
 (ADVP (CONJP (ADVP (ADVP (ADJI ひどく))
 (ADJN 窮屈)
 (AX に))
 (PU 、)
 (CONJ しかし))
 (ADVP (ADJN 安らか)
 (AX に))
 (VB 眠っ)
 (P-CONN て)
 (VB2 いる)
 (FN の)
 (AX だっ)
 (AXD た)
 (PU 。))
 (ID 855_aozora_Harada-1960))

14 量化表現

本節では量化に用いられる要素を主要部とする様々な表現について見る。これらの要素は、(i) 数詞を含まず、それ独自で量化の機能を果たすもの、(ii) 数詞を含むもの、(iii) 不定性を表す疑問詞で、助詞「も」「か」と結びついて量化表現となるものの3つに分類することができる。