

遊離するように見える NP 数量詞の格付与について[†]

(特に、それがもたらす Nanosyntax with workspaces に対する示唆について)

林 則序 (東京大学) *

2020/9/12 15:10 – 16:00, ver. master @ 3fcb23

■キーワード 等位接続, 格, 数量詞遊離, Nanosyntax, 主要部後置

1 問題の所在

遊離数量詞には、ホスト名詞句の右隣にあって、全体で1つの構成素をなす、と考えるべきもの (pseudo-FQ と呼ぶことにする) があり、一方で、そうでないもの (genuine FQ と呼ぶことにする) もあり、これらによって二分されることが可能である。この区別は、[川添 2002, 165, (7)] の「帰一連鎖」と「非帰一連鎖」にそのまま対応し、pseudo-FQ (「帰一連鎖」) とは、「数量詞とそれが修飾する名詞句だけからなる連鎖」で等位接続要素が構成されているものであり、genuine FQ (「非帰一連鎖」) とは、それ以外のもの (すなわち、1つの項の数量詞と名詞句だけで完結せず、複数の項もしくは文副詞成分もかかわるもの) である。^{*1 *2}

[川添 2002] は、pseudo-FQ の構成素性を、以下 (1) の「と」による等位接続を根拠にして主張した。

(1) pseudo-FQ の例 [神尾 1977, 84, (9)] [川添 2002, 164, (3)]

私は [大きなゴム印] と [年賀はがきを 200 枚] 注文した。

これは、次の genuine FQ の例 (2, 3) と対比をなす。(2) では、遊離数量詞の「3 枚」「2 枚」は、等位接続の外側の「CD を」と関係しているが、数量詞が片方にある場合、もう一方にも存在しなければならない。同様に、(3) では、時間を表す副詞的表現「昨日」「今日」が等位接続の内側にあるのだが、数量詞は、等位接続の両方の要素になければならない。

(2) Genuine FQ の例 [川添 2002, 167, (12); 169, (16)]

a. 太郎は、[花子に 3 枚] と [次郎に 2 枚]、CD をあげた。

* hayashi@phiz.c.u-tokyo.ac.jp, <https://www.hayashi-lin.net/>

[†] 謝辞は、森芳樹氏に、および伊藤たかね氏と大関洋平氏によるゼミに、贈られる。

^{*1} [佐藤 2005] は、「レーザープリンタの導入を 2 台」のような、動名詞句からなる遊離数量詞について、さらにもう 1つの類を設けるべきだと主張している。ただし、これは pseudo-FQ の一変種として扱うことができるので、ここではそうする。

^{*2} [Ishii 1999, 川添 1999] (および、そこで引用されている文献) なども、遊離数量詞の統語的・意味的な観点での、別の基準による分類を行っている。

b. * 太郎は, [花子に 3 枚] と [次郎に]CD をあげた.

(3) Genuine FQ の例

a. [Koizumi 2000, 263, (93a)] [川添 2002, 164, (4)]
[学生が昨日 2 人] と [先生が今日 3 人] 来た (こと)

b. [川添 2002, 169, (17)]
* [学生が昨日 2 人] と [先生が] 来た.

(1) の pseudo-FQ の統語的性質を (2, 3) の genuine FQ と区別させるための尤もらしい仮説は, pseudo-FQ が単一の, しかも, genuine FQ とは異なる範疇の構成素 (おそらく何かしらの種類の名詞句) をなす, というものである.

しかし, それを受け入れたとしても, 次の問いが残る:

(4) a. 格標識は, (1) の等位接続全体が持つものなのか (あるいは, それに対して付与されている) のか? あるいは, 全体ではなく, 等位接続要素それぞれのみが持つものなのか? あるいはその両方か?

b. 等位接続要素の格それぞれの認可 (もしくは付与) は, あるとすれば, どのようなものか?

これらの問いについては, 先行研究では, (genuine FQ と区別される) pseudo-FQ についてあまり顧みられなかったり [Koizumi 2000, Takano 2002, Fukui & Sakai 2003, Fukushima 2003], pseudo-FQ について検討しているものでも, その格付与のメカニズムについてあまり顧みられていなかった [川添 2002, 木村 2003, 佐藤 2005] ので, その検討をする. この際, 「A と B {が, を, ...}」構文だけではなく, 「A と B と {が, を, ...}」構文も取り扱う.

本発表のもう 1 つの目標は, これらの現象が Nanosyntax with workspaces [Starke 2018, Caha in prep.] に, ある困難をもたらすことを指摘することである.

2 主張

(5) a. 等位接続全体は, 格標識を持ちうる. そして, 等位接続要素それぞれも, 格標識を持ちうる. 特に, pseudo-FQ については, その双方を同時に持ちうる.

b. 述語などの統語環境によって認可された格標識は, 等位接続全体にまず Merge され, さらに, 下位にある等位接続要素に波及される, というような記述が可能である.

さらに,

(6) Nanosyntax with workspaces は, これを自然な形で可能にする理論として有望ではある. しかし, 2 つの等位接続要素が同じ統語的な振る舞い (同じ範疇であり, 同じ構造を持つ) を示す限りにおいては^{*3}, workspace を開く規則とその規則の指定する語順とに関

^{*3} この条件は, アブストラクトでは触れられなかったが, 重要である. 詳しくは 5 節の脚注*44 を見よ.

する1つの理論的な障害が生じる。これを解決するためには、workspaceを開くかどうかと、語順がどのようなものであるか、という2つの点を正しく分離する必要がある。

3 議論1：現象の確認

(7)は、pseudo-FQの実例であり、容認可能であり、等位接続全体と等位接続要素の両方に格標識が見られる。格助詞「を」は、等位接続の2つの要素にそれぞれ、そして、また、等位接続全体に、合計で3つ現れている。

(7) pseudo-FQの例

- a. そしてもう一回、[[蓋を3つ]と、[箱を1つ]と]を持っていけば

<https://ameblo.jp/deogis/entry-12558681434.html>

- b. [[Gの色要素を色分離するカラーフィルタを2つ]と、[RとBとが配列されたカラーフィルタを1つ]と]を有する構成としてもよい

(日本国特許庁 特許公報 特許第4941285号『撮像装置、撮像システム、撮像方法及び画像処理装置』「発明の詳細」項105番)

これは、記述(5a)を支持する。

以上の例文における、「を」などの格標識について、pseudo-FQを中心にしつつ、genuine FQについても触れながら、2つのコメントを加えたい。

■Pseudo-FQに特有のものであること (7)に見られるような、同時的に格標示がなされうるというpseudo-FQの性質は、pseudo-FQに特有のもののように思われる。[Vermeulen 2008]は、以下genuine FQの文(8)について、以下の容認度判断を行った。第2等位接続要素の後ろに、接続助詞「と」があり(すなわち、「AとBと」構文であり)、さらにその後に等位接続全体に格助詞「を」がある場合、第2等位接続要素の内部に、格助詞「を」が現れる文が容認できないものだとしている。

(8) Genuine FQの例 [Vermeulen 2008, 348, (9)]

メアリーが[[ジョンにリンゴを2つ]と[ボブにバナナ(*を)3本]と]をあげた。

[Vermeulen 2008]は、これに加えて、他の格の出現の位置についても観察し、第2等位接続要素付近の格助詞の分布について、以下(9)の記述を行った。(9a)は、(8)と同じ状況を記述している。(9b)は、ホスト名詞「バナナ」の後ろに格助詞「を」を置くことができる(そして、まさにこのために、数量詞が「遊離している」ように見える)が、このとき、他の場所では現れることができない、という記述である。(9c)は、数量詞「3本」の後ろに格助詞「を」を置くことができるが、その他の場所で「を」が現れることができず、かつ、第2等位接続要素の後ろに「と」が現れることができない、という記述である。

(9) genuine FQ について : [Vermeulen 2008, 348, (10)]

- a. バナナ (*を) 3本 (*を) とを
- b. バナナを 3本 (*を) と (*を)
- c. バナナ (*を) 3本を (*と (を))

これにより、以下の一般化 (10) が得られる :

(10) genuine FQ について : [Vermeulen 2008, 348] *⁴

- a. 「を」は、(9) で問題になっている) 3つの場所のうちの1つにしか現れない。重複して現れることができない。*⁵
- b. 「と」は、現れる場合、数量詞と直接付かなければならない。*⁶

一般化 (10b) は、格助詞「が」「を」「に」に関しては正しいものと思われる。一般に、genuine FQ であっても、pseudo-FQ であっても、2つの等位接続要素に現れる「と」は、その前に、それらの格助詞は現れることができない : *⁷ *⁸

(11) a. (「A と B」構文)

*太郎がと花子が、*あなたにと私に、*学生を 3人をと花子を、...

b. (「A と B と」構文)

*佳子にとケンにと (に)、*佳子がとケンと (が)、*佳子とケンをと (を)、...

このことは、後で行われる pseudo-FQ の記述において、当然踏まえておかなければならないことである。

一般化 (10a) については、[Vermeulen 2008] は genuine FQ を念頭に置いたものだと思うが、その評価は難しい。(8) だけについて言えば、発表者にとっては、(8) における、第2等位接続要素にある「(を)」は容認できなくもない。一方で、次のような、主語項と目的語項の両方を含む明らかな右節点繰り上げ構文については、やはり容認は難しいように思われる。

*⁴ [Vermeulen 2008, 348] からの引用 :

A generalization that emerges is that the accusative case marker can appear only once on one of the tree items and that *to*, when present, must attach directly to the quantifier.

*⁵ ただし、第1等位接続要素で重複して現れることはできる。(8) で示されている通りである。

*⁶ これは、第2等位接続要素の「と」に限らず、第1等位接続要素の「と」についても同様である。

*⁷ 「から」については、この一般化に当てはまらないような、以下のような実例がある :

- (i) a. 民主党が企業・団体献金の全面禁止を参議院選挙後に先延ばしすることを取り上げ、[政治論から] と [憲法論から]、それぞれ批判しておいた。

http://blog.livedoor.jp/nihonkokukenpou/archives/51392049.html?blog_id=2778940

- b. その [内面から] と [外面から] と磨いていきたいと思っています

(CSJ, S00F1404 : 33960)

これらは、[Nishiyama 2012, (29)] の反例になる。

*⁸ 「東京へと言った」は反例のように見えるが、これはそもそも等位接続とは関係なく容認可能である。

(12) Genuine FQ の例

*? [[太郎がケーキを 3 つ] と, [花子がバナナを 3 本] と] を買った。

本発表では, genuine FQ に関しては, (10a) を受け入れることとする。^{*9 *10 *11}

しかし, それでも言えることとしては次がある: Genuine FQ とは異なり, 記述 (10a) は,

^{*9} なお, (8) で, 第 2 等位接続要素に格助詞が現れるような genuine FQ の実例は, 発表者は見つけることが出来なかった。

KOTONOHA 短単位検索において, 2020/8/3 に, 次のクエリを, BCCWJ, NWJC, CSJ, NUCC を対象に行った。

- 前方共起, キーから 2 語, 品詞: 助詞-格助詞
- 前方共起, キーから 1 語, 品詞: 大分類: 名詞
- キー, 品詞: 小分類: 接尾辞-名詞的-助数詞
- 後方共起, キーから 1 語, 語彙素読み: ト, 品詞: 助詞
- 後方共起, キーから 2 語, 品詞: 助詞-格助詞

CSJ では該当するマッチはなかったが, 他のコーパスにおいては, マッチがあった:

- <https://chunagon.ninjal.ac.jp/bccwj-nt/search?log&id=4963806>
- <https://chunagon.ninjal.ac.jp/nwjc/search?log&id=4963809>
- <https://chunagon.ninjal.ac.jp/nuc/search?log&id=4963808>

しかし, このうち, genuine FQ の例は皆無であった。

Google 検索においては, クエリ"に*を*本とを" (や, 格助詞と助数詞を変えたもの) を行ったところ, よい genuine FQ の文は見つからなかった。

この結果は, pseudo-FQ の場合とは対照的である。

^{*10} Genuine FQ で, ホスト名詞句のないようなものならば見つかる。

- (ii) a. 基本的にはユニバーサルスピンドルは [[上ワークロール用に 1 本] と [下ワークロール用に 1 本] と] を合わせて 2 本が設置されるので

<https://astamuse.com/ja/published/JP/No/2014217873>

- b. 刺激は, 30cm×30cm の黒いパネルの中に直径 5mm の赤色発光ダイオードを, [[正方形に 4 個] と [その中央に 1 個] と] を埋め込んだものを用いる。

(神宮 英夫 (1982) 視覚的刺激テンポの充実時程錯覚におよぼす効果. 『心理学研究』 53 (5), 296 – 299.)

^{*11} 以下の例 (iii) は, genuine FQ であって, かつ, 等位接続全体と要素の双方に格標示がなされているように見える:

- (iii) Genuine FQ のように見える実例

[芯糸 12a として, ポリエステル融着糸 [...] 2 本と], [芯糸 12b として, PET 非融着糸 [...] を 2 本と] を, ウェストケース 13 に供給した。

(国際特許 WO 2012 / 025242 A1 『詰め物体』 0046)

一般的に, 「として」句はその意味上関係する名詞句とは離れていてもよい。このため, 「として」句は, 名詞句の内部で生成されているのではなく, 節レベルの要素であるように見え, 従って, 「として」句と名詞句が, 節の別々の要素として, 等位接続でまとめられているだけである (すなわち, genuine FQ の例である) ように見える:

- (iv) 太郎は, 掃除用として_i, 昨日, ホームセンターで, 30000 円で, 高圧洗浄機_i を購入した。

しかし, (iii) は, 結局, genuine FQ の例だとは言えない。なぜなら, 以下 (1') にあるように, 「として」句は, pseudo-FQ の例にも問題なく付与することができるので, (iii) が pseudo-FQ の例である可能性は排除できないのである。

- (1') 私は, [大きなゴム印] と, (送るのではなく) [燃料として年賀はがきを 200 枚] 注文した。

pseudo-FQ に適用できない。このことはまず、実例 (7) が既に示している：

- (7) a. そしてもう一回、[[蓋を3つ]と、[箱を1つ]と]を持っていけば
- b. [[Gの色要素を色分離するカラーフィルタを2つ]と、[RとBとが配列されたカラーフィルタを1つ]と]を有する構成としてもよい

さらなる実例を系統的に^{*12}見つけることもできる。以下のうち、(13)は、(7)と同じ種類のものである。(14)は、第2等位接続要素と、等位接続全体の2箇所、格標示が現れている例である。

(13) pseudo-FQ の例

- a. [[人気の青じそ味を2本]と、[定番の柚子味を1本]と]を一箱に詰め合わせた、贈り物に最適な箱入りセットです

<https://www.anzu-farm.com/SHOP/AD-001.html>

- b. 真ん中に [[討伐する本体(先祖の神木)]と、[足(ストルサークレット)が4本]と]がある

<https://wikiwiki.jp/hyakkiyako/先祖の墓>

(14) pseudo-FQ の例

息子たちは [[ヤドカリいっぱい]と [小魚を3匹]と]を

(NWJC, 40990552.4446303.1: 70)^{*13}

■外側の格助詞は等位接続全体を標示しているのか、第2等位接続要素にかかっているのか？本発表では、(pseudo-FQと genuine FQの両方について、そして、「AとB」および「AとBと」構文の両方について)等位接続要素全体にかかるように見える(すなわち、構文全体の直後に現れるように見える)ような格助詞は、**統語派生の少なくとも1つの段階において、等位接続要素全体に位置しなければならないものだ**と主張する。ただし、それらの格助詞が、PF側の派生の最終的な段階において、(第2等位接続要素の中の)他の形態素と付加することは妨げられない。

1つ目の根拠は、格助詞「が」に関するものである。次の作例(15)は、コピュラ文である。

(15) Pseudo-FQ の例

- a. [[太郎]と、[子分(*?が)4人]と]が学生だ。^{*14}
- b. (cf.) 太郎と子分4人は学生だ。

^{*12} Googleにおいて、「*を*本とを」(格助詞と助数詞は適宜変えておく)を検索すると、得られる。

^{*13} 以下の文の非容認性は特筆に値する。

(14') *息子たちは [[ヤドカリをいっぱい]と [小魚を3匹]と]を

^{*14} 「子分が4人とが」が容認できないのは、格付与の問題ではなく、状態述語「学生だ」と遊離数量詞との相性の悪さの問題だと考えられる。

一般的に、コピュラ文が主文である場合、「が」格の主語には、網羅性 (exhaustivity) の含意が付随する。このことは、(15a) においても例外ではない。ところで、「が」の網羅性は、何を対象にしているのだろうか？ 等位接続要素個別を対象にしていることはあり得ない。なぜなら、等位接続要素要素個別を対象にした場合、(15a) の意味表示は、おおよそ以下の通りになるが：

(16) ONLY(Taro)(student) \wedge ONLY(4-followers)(student)

それは明らかに矛盾である。太郎だけが学生だ、と言っている一方で、他にも4人の子分たちが学生だと言っているのが矛盾である。従って、少なくとも、この「が」が、派生のどこかの段階で等位接続要素全体を相手にして、スコープをとることができなければならない、ということが言える。

次の根拠としては、とりたて詞「だけ」との関わりがある。pseudo-FQ の例 (17) には、「だけ」が等位接続の2つの要素を包含して、高いスコープを取る読みがある。^{*15} すなわち、「2つのリンゴ」と「1本のバナナ」をしかるべき人にあげて、それ以外の授与行為をしなかった、という読みである。

(17) Pseudo-FQ の例

今日のおやつに、太郎はケンに、[リンゴを2つ]と[バナナ1本]とだけをあげた。

また、genuine FQ についても、同様の観察が得られる (18)。

(18) Genuine FQ の例 [Asada 2014, 100, (11b)]

今日のおやつに太郎は、[ケンにリンゴを2つ]と[ユリにバナナ1本]とだけをあげた。

従って、「だけ」は、等位接続要素全体を相手にしてスコープをとることを可能にするような派生の段階をどこかで踏まないといけないことが言える。ここで、「だけ」の右隣にある格標識「を」は、(日本語の主要部後置の特性を考えると) 等位接続全体を覆う「だけ」よりもさらに高いスコープをとると考えることが自然である。従って、当然、この「を」も、同様に、ある派生の段階において、等位接続全体をスコープにとっているものだと言える。

[Vermeulen 2008] は、(genuine FQ の)「A と B と」構文における、等位接続全体にかかるように見える格助詞は、もともと第2等位接続の内部で生成され、PF において、「と」と入れ替えが生じる、と提案している。なお、これは、(9) に限って言えば記述として正しいが、(18) はこれに対する、都合の悪いデータである（「を」が「と」に加えて、「だけ」とも入れ替えをしなければならなくなる）。[Asada 2014] は、これを正しく指摘はしたものの、(18) の読みの曖昧性には注意は払われなかった。^{*16}

^{*15} ここでは、他の読みの可能性については何も言及していないことに注意。実際、pseudo-FQ の例 (17) では得られないが、genuine FQ の例 (18) では、「だけ」が各々の等位接続要素に「分配した」読みも可能である。すなわち、ケンに対しては2つのリンゴ以外を授与せず、ユリに対しては1本のバナナ以外を授与しなかった、という読みである。

^{*16} (18) (すなわち、[Asada 2014] の例文 (11b)) に付けられている英訳は次の通り：

4 Nanosyntax with workspaces

Nanosyntax with workspaces [Starke 2018, Caha in prep.] は、Nanosyntax の 1 つの拡張である。Nanosyntax では、Merge は常に、1 つの既存の統語木と 1 つの主要部^{*17} を対象にするが、Nanosyntax with workspaces は、それを拡張し、複数の既存の統語木動詞の Merge (Merge-XP) も許すようにしたものである。^{*18}

Nanosyntax with workspaces の理論の構成は以下の通りである。これは、[Caha in prep.] の理論を、明瞭さのために、発表者が再定式化したものである。

(19) 素性の集合 *Feat*

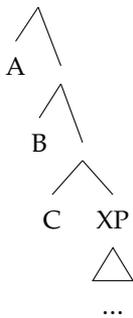
(20) 素性の選択の情報の集合 $(h, c, (s_1, s_2, \dots, s_n)) \in Sel$. このうち、 $h, c, s_i \in Feat$ はそれぞれ、主要部、補部、指定部である。

For today's snack, Taroo gave two apples to Ken and only one banana to Yuri.

しかし、このような読み、すなわち、第 2 等位接続要素にのみ「だけ」が作用するような読みがあるかどうかは、再考される必要がある。

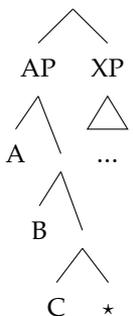
^{*17} Nanosyntax では、1 つの主要部はちょうど 1 つの統語素性に対応する (the “one feature-one head” maxim).

^{*18} Nanosyntax においては、以下の木のうち、主要部 A-B-C をどのように 1 つの形態素として Spellout (し、かつ、語順として、ABC-XP となるように) するのかが問題になっている：



[Caha 2009] では、XP を除いた、木の切れ端 (span と呼ばれる) が Spellout の対象になりうるとした。また、C と B の主要部移動を認める立場もある。

Nanosyntax with workspaces では、A-B-C が先に Merge し、句をつくり、その句が XP と Merge (Merge-XP) するとしている：



これにより、Spellout の対象が常に構成素となる。

以上の 3 つの立場は、[Baunaz & Lander 2018, 42–46] でより詳しく紹介されている。

(21) 語彙項目 (p, t, s)

a. p とは、音素の列である。

b. t とは、*Feat* にある素性に加えて、ダミー $*$ を用いて、自由に組み立てられた部分木である。^{*19} これらの木は、L-tree と呼ばれる。^{*20}

c. s は、適当な意味表示である。

(22) レキシコン *Lex* とは、語彙項目の集合である。

(23) マッチ：L-tree は、(以下で述べる) S-tree の断片とマッチすることがある。

L-tree t と、S-tree の断片 t' とがマッチするのは、 t の全ての葉が t' の全ての葉と一致し、^{*21} かつ、 t が t' を「含む」、すなわち、 t' のある部分木が t と等しいときであり、またそのときに限られる (Superset Principle, [Starke 2009][Caha in prep., 97, (6)]).

(24) 派生 $d \in \text{Deriv}$ とは、*Feat*, *Sel*, *Lex* をもとに、X-bar theory 及び下記の様々な派生規則に従って再帰的に定義される、(派生に関する) 木のことである。

PF(d) とは、派生 d によって得られる音型であり、SYN(d) とは、派生によって得られる統語木 (S-tree とも呼ばれる) であり、LF(d) とは、派生によって得られる意味表示である。^{*22}

a. 原子的な派生

i. ATOM：原子的な 0 項主要部。

任意の語彙項目 $l = (p, t, s) \in \text{Lex}$ は、1つの素性 h だけからなる木とマッチする (すなわち、 $t = h$) のであれば、またそのときに限り、ATOM($h, \emptyset; l$) は正しい派生である。このとき、

$$\begin{aligned}\text{PF}(\text{ATOM}(h, _ ; l)) &= p \\ \text{SYN}(\text{ATOM}(h, _ ; l)) &= h \\ \text{LF}(\text{ATOM}(h, _ ; l)) &= s\end{aligned}$$

である。

ii. ATOM-PREP：原子的な前置。

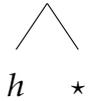
^{*19} [Caha in prep., 157] では、 $*$ は X と表記されている。[Caha in prep.] によれば、 $*/X$ の正体は (まだ検討を要するが) そこに当てはまる補部の何かしらの素性 (N や D など) を表しているものだと考えられる、という。

^{*20} 明らかに不適格な L-tree がたくさん生成されるが、そのような L-tree は、(適格な) S-tree の断片とマッチを経る必要があるため、結果的に、実際の派生の過程において用いられることはない。

^{*21} [Caha 2009, 89, (69)] の the Anchor Condition に相当する。

^{*22} Nanosyntax においては、派生は全て Spellout を伴うので、任意の派生の途中段階において、音型と意味表示を得ることができる。ただし、それらの結果が、以前の派生の結果を上書きすることがある (Cyclic Override, [Caha in prep., 109]).

任意の語彙項目 $l = (p, t, s) \in Lex$ は, その L-tree t が, 以下の統語木 h と



マッチするのであれば, またそのときに限り, $ATOM\text{-}PREP(h, \emptyset; l)$ は正しい派生である. このとき,

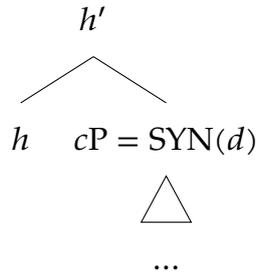
$$\begin{aligned} PF(ATOM\text{-}PREP(h, _ ; l)) &= p \\ SYN(ATOM\text{-}PREP(h, _ ; l)) &= \begin{array}{c} h \\ \wedge \\ h \quad \star \end{array} \\ LF(ATOM\text{-}PREP(h, _ ; l)) &= s = \lambda x. sx \end{aligned}$$

である.

b. (基礎的な) 統語派生: 全て, 主要部-補部の Merge に関するものである. 素性 $h \in Feat$ を, 以前の派生 d で得られる補部 cP と Merge することを考える:

i. STAY: 全体が 1 つの音型で発音されるような派生.

$STAY(h, d; l)$ (ただし, $l = (p, t, s) \in Lex$) が正しい派生であるのは, 統語木



が t とマッチするときであり, またそのときに限る. このとき,

$$\begin{aligned} PF(STAY(h, d; l)) &= p \\ SYN(STAY(h, d; l)) &= (\text{上記の木}) \\ LF(STAY(h, d; l)) &= (LF(d))(s) \end{aligned}$$

である.*23

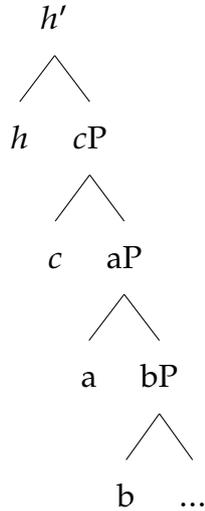
ii. CYCLIC: 補部の中にある指定部だけを左に移動させ (それを左のほうに除けて), 主要部と (指定部抜きの) 補部が 1 つの音型で発音されるような派生. あるいは, 補部の主要部だけに対して, 新たな素性を付け足すような派生と考えることもできる.

*23 LF における, 2 つの子要素の (関数) 適用で, どちらかの要素に型繰り上げが生じている場合は, その適用を柔軟に行うこととする.

CYCLIC($h, d; l = (p, t, s); \mathbf{d}_s = (d_{s_1}, \dots, d_{s_n})$) が正しい派生であるのは、以下のいずれかの場合に当てはまり：

- d が CYCLIC($_ , _ ; \mathbf{d}'_s$) であり、 $\mathbf{d}_s = \mathbf{d}'_s$
- d が SNOWBALL($_ , d'; _$) であり、 $\mathbf{d}_s = (d')$

かつ、以下の統語木



が t とマッチし、かつ、この統語木の cP の節点の部分木が、 $\text{SYN}(d)$ が持つ指定部 \mathbf{d}_s を削除すれば矛盾なくそれに当てはまるときであり、またそのときに限る。この規則を適用した結果得られる派生を $d_r = \text{CYCLIC}(h, d; l; \mathbf{d}_s)$ とする。 $\text{PF}(d_r)$ は、もともとの指定部たち \mathbf{d}_s の、 d における作用を保存しながら、主要部に相当する音型だけを p に置き換えたものになる。 $\text{SYN}(d_r)$ は、 $\text{SYN}(d)$ に主要部 h を Merge し、 $\text{SYN}(d)$ の指定部 \mathbf{d}_s を、線形順序を保ちながら h の指定部に持ち上げたものになる。そして、意味表示については、 $\text{LF}(d_r) = (\text{LF}(d))(s)$ である。^{*24}

iii. SNOWBALL：補部をまるごと左に移動させるような派生。

SNOWBALL($h, d; l = (p, t, s)$) が正しい派生であるのは、以下の統語木^{*25}



^{*24} この規則における指定部の移動は、意味的なスコープを変えないものとする。

^{*25} 補部 cP が現れていないことに注意！

と t とがマッチするときであり、またそのときに限る。このとき、

$$\begin{aligned}
 \text{PF}(\text{ATOM}(h, d; l)) &= \text{PF}(d) \cdot p \\
 \text{SYN}(\text{ATOM}(h, d; l)) &= \begin{array}{c} h' \\ \diagdown \quad \diagup \\ cP = \text{SYN}(d) \quad h' \\ \triangle \quad \diagdown \quad \diagup \\ \dots \quad h \quad cP \\ \quad \quad \quad | \\ \quad \quad \quad \text{trace} \end{array} \\
 \text{LF}(\text{ATOM}(h, d; l)) &= (\text{LF}(d))(s)
 \end{aligned}$$

c. Merge-XP：素性と既存の派生との Merge ではなく、1つの派生と、別の派生との Merge である。(別々の派生によってできた別々の句 (phrase) 動詞の Merge と考えてもよい。) この種の Merge において、構成要素である2つの派生は、「独立」のものとされ、別々の workspace に属する、と言われる。

i. PREFIX：主要部前置型の主要部-補部の Merge [Starke 2018, 246, (3)] [Caha in prep., 159, (17)].

PREFIX(d_1, d_2) が正しい派生であるのは、 $d_1 = \text{ATOM-PREP}(h, _ ; l)$ であり、かつ、前置する主要部 h (SYN(d_1) から \star を除いたもの) が SYN(d_2) を補部として選択するときであり、またそのときに限る。このとき、

$$\begin{aligned}
 \text{PF}(\text{PREFIX}(d_1, d_2)) &= \text{PF}(d_1) \cdot \text{PF}(d_2) \\
 \text{SYN}(\text{PREFIX}(d_1, d_2)) &= \begin{array}{c} h \\ \diagdown \quad \diagup \\ h = \text{SYN}(d_1) \quad cP = \text{SYN}(d_2) \\ \diagdown \quad \diagup \quad \triangle \\ h \quad \star \quad \dots \end{array} \\
 \text{LF}(\text{PREFIX}(d_1, d_2)) &= \text{LF}(d_1) \text{LF}(d_2)
 \end{aligned}$$

ii. SPEC：指定部における基底生成 (または、そこへの移動) の規則。

SPEC(d_1, d_2) が正しい派生であるのは、 d_1 を、SYN(d_2) の主要部が指定部とし

て選択するときであり，またそのときに限る．このとき，

$$\begin{aligned}
 & \text{PF}(\text{SPEC}(d_1, d_2)) = \text{PF}(d_1) \cdot \text{PF}(d_2) \\
 & \text{SYN}(\text{SPEC}(d_1, d_2)) = \begin{array}{c} \text{xP} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{xP} = \text{SYN}(d_1) \quad c' = \text{SYN}(d_2) \\ \triangle \qquad \qquad \triangle \\ \dots \qquad \qquad \dots \end{array} \\
 & \text{LF}(\text{SPEC}(d_1, d_2)) = \text{LF}(d_2) \text{LF}(d_1)
 \end{aligned}$$

指定部への (SNOWBALL や CYCLIC ではなく，伝統的な意味での) 句の移動も，この規則に準じる．

d. DIST : 2 つの workspace への，1 つの主要部の同時 Merge.

$\text{DIST}(h, d, r_1, r_2)$ (ただし， r_1, r_2 は派生操作) が正しい派生であるのは， d が $\text{PREFIX}(d_1, d_2)$ か $\text{SPEC}(d_1, d_2)$ かのいずれかであり，以下の Merge の少なくとも一方が成功したとき：

- 主要部 h と d_1 の， r_1 による Merge
- 主要部 h と d_2 の， r_2 による Merge

またこのときに限る． d'_1, d'_2 を，上述の Merge の結果となる派生 (成功したとき，その派生，失敗したとき，もとの派生 d_1, d_2) とする．

このとき，

$$\begin{aligned}
 & \text{PF}(\text{DIST}(_, d(d_1, d_2), _, _)) = \text{PF}(d'_1) \cdot \text{PF}(d'_2) \\
 & \text{SYN}(\text{DIST}(_, d(d_1, d_2), _, _)) = \begin{array}{c} \text{xP} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{xP} = \text{SYN}(d'_1) \quad c' = \text{SYN}(d'_2) \\ \triangle \qquad \qquad \triangle \\ \dots \qquad \qquad \dots \end{array}
 \end{aligned}$$

LF については，別途検討することが必要であるので，本発表では定義しない．

e. 派生規則の順序付け：実際に採用される派生は，正しい派生のうち，より選好された派生である．選好の計算は，以下のようにされる：

i. 主要部-補部の Merge $\text{MERGE}(h, d)$:

workspace を増やさない規則が優先される． $\text{STAY} > \text{CYCLIC} > \text{SNOWBALL}$ の順番で派生が試される [Caha in prep., 106, (32)]．どの派生も成功しなかったとき，派生を 1 段階戻し，次に選好する規則を選び，派生の試行を続ける．

それでも派生が成功しなかった場合、現在の派生 d が、複数の workspace から構成されているものである場合（すなわち、 d における規則が、PREFIX、SPEC や DIST であった場合）DIST が試され、各々の workspace において、派生規則の選択を、この順序付けに従って再び行う（Backtracking, [Caha in prep., 205, (15)]）。そうでなければこのステップをスキップする。

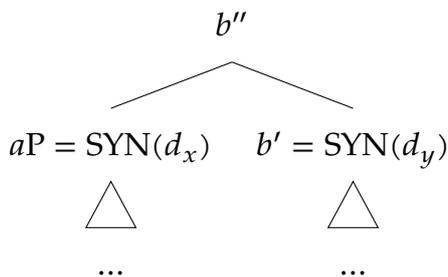
それでも派生が成功しなかったとき、PREFIX により、新たな workspace を開くことにする*26。

- ii. 指定部の基底生成（またはそこへの移動）の Merge：これに該当する規則は、SPEC のみであり、他の規則との選好関係は存在しない。ただし、指定部の派生と、もとの派生とが、別々の workspace を開くため、この直後の派生規則として、DIST が選ばれる可能性がある。

また、派生が決定されたのち、語彙項目の選択の仕方が、次の段階の選好に関わってくる。その派生について、複数の語彙項目（の L-tree）がマッチするとき、マッチしない L-tree の部分が最小になるものが選好される（the elsewhere condition, [Caha in prep., 99, (11)]）。

ここで確認しなければならないことが2つある。まず、派生規則 DIST は、一致（concord）を自然に表現できることである。*27 *28 [Caha in prep.] は、この理論によって、オセチア語とロシア語の、数詞とホスト名詞句の格の一致についての記述を行うことができた。

次に、ある主要部の Merge における DIST の適用は、その1つ前の派生における、Merge された主要部と派生規則次第で、阻止されることがある。具体的には、次のような状況である：派生 $d_1 = \text{DIST}(d_x, d_y)$ について、その適用後の S-tree $\text{SYN}(d_1)$ は以下の通りである：



この後、主要部 h_2 が、workspace を開かないような派生規則によって Merge されたとする。例として、規則 SNOWBALL が用いられ、派生 $d_2 = \text{SNOWBALL}(h, d_2; l_2) =$

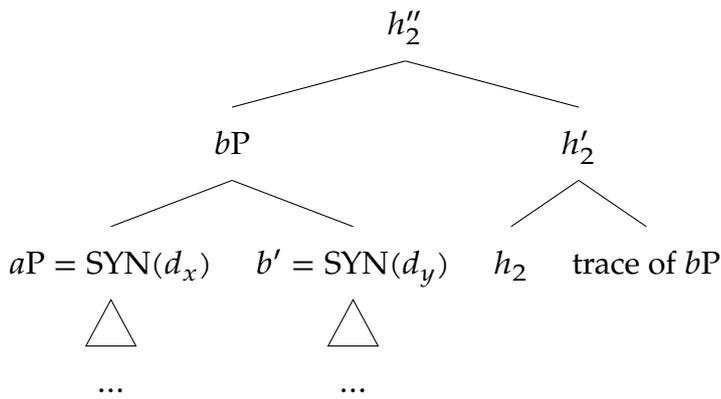
*26 [Caha in prep., 193] からの引用：

When even backtracking does not help, we go back to the problematic stage, and construct a Spec that spells out F.

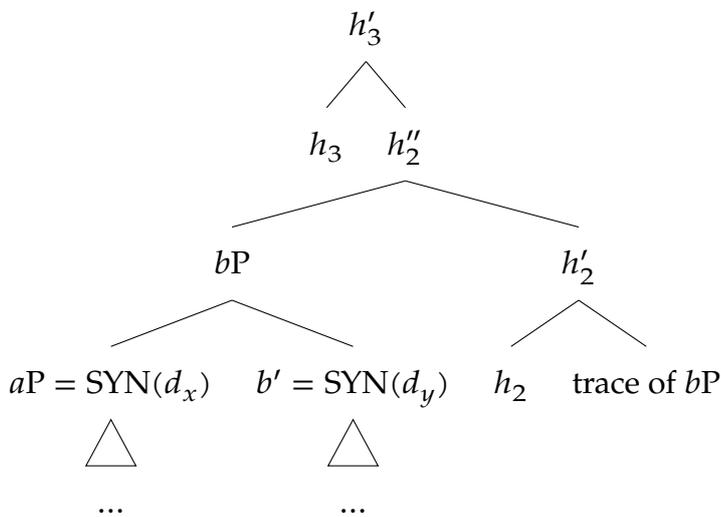
*27 これと類似した考え方は、[Pesetsky 2013] などでも見られる。同様の先行研究については、[Caha in prep., 208] で詳しく紹介されている。

*28 DIST が下部の workspace のうち片方のみで成功した場合、その結果は、前置詞の派生の拡張や主要部の下方移動に相当する。後者は DM の操作の1つでもある。

SNOWBALL($h, \text{DIST}(d_x, d_y); l_2$) が得られたとする。



次に、もう 1 つの主要部 h_3 の Merge をし、派生 d_3 を得ることを考える。



派生 d_2 は、複数の workspace を開くものではなかったと仮定していた。 d_2 を差し戻すような backtracking がない場合、 d_3 の派生規則として、 PREFIX や DIST が用いられないことがない^{*29} ことが言える。 このとき、 d_3 で選ばれる語彙項目 $l_3 = (p_3, _ , _)$ は、 PF 側においては、 d_2 を越えて、 d_1 における指定部 aP と主要部 b' の音型に影響することはない。 すなわち、 l_3 の音型 p_3 は、 aP と b' の音型に影響を及ぼさない（主要部 h_2 が一種のバリアになっている）。 d_3 が、 d_x と d_y の双方に影響を及ぼすのは、 d_1 に加えて、 d_2 も（backtracking によって）規則 DIST や PREFIX が選ばれるような場合に限られる。 従って、 d_2 が DIST や PREFIX でない限りは、以下の PF (25) は生成されることはない（ただし、 p_2 とは派生 d_2 で選ばれた語彙項目の音型であり、 p_3 とは、派生 d_3 のものである）：^{*30}

(25) d_2 が DIST や PREFIX でなければ、 p_3 は p_2 を越えて workspace に分配しない：

$$* p_2(p_3(\text{PF}(d_x)) \cdot p_3(\text{PF}(d_y)))$$

^{*29} 指定部の基底生成ではないので、SPEC がここで用いられることは初めから除外できる。

^{*30} ただし、 d_2 で STAY が用いられることや、 d_3 で CYCLIC が用いられる場合も考えて、（厳密な記法ではないが） p_2 、 p_3 を音型ではなく、音型に対する作用素と考えていただきたい。

$$\text{ok } p_3(p_2(\text{PF}(d_x) \cdot \text{PF}(d_y)))$$

p_2 の実際の表出となる音型が 1 つだけあって、 p_3 が表出する音型が 2 つある、ということは、(25) で考慮する場合に限っていえば、ありえない。音型の数だけでいえば、見せかけでそのようになることはありえるが、しかし、これもやはり、 d_2 の backtracking により、 d_2 が DIST や PREFIX に修正された場合にのみ生じることである。このとき、 d_2 が DIST ならば、片方の workspace への h_2 の分配が失敗することで、 d_2 で挿入される音型が片方だけに影響し、 d_3 の DIST においては、両方に影響することがありうる。

$$(26) \quad p_3(\cancel{p_2}(\text{PF}(d_x))) \cdot p_3(p_2(\text{PF}(d_y)))$$

または

$$p_3(p_2(\text{PF}(d_x))) \cdot p_3(\cancel{p_2}(\text{PF}(d_y)))$$

d_2 が PREFIX ならば、第 3 の workspace が開かれるだけである：

$$(27) \quad p_3(p_2 \cdot \text{PF}(d_x) \cdot \text{PF}(d_y)) = p_3(p_2) \cdot p_3(\text{PF}(d_x)) \cdot p_3(\text{PF}(d_y))$$

これらの Nanosyntax における理論的な帰結のために、結局、「A と B と」構文の全てをカバーすることができない。このことを次節で示す。

5 議論 2

Nanosyntax with workspaces では、格標識の、等位接続の要素への分配が自然に記述される。まず、日本語の pseudo-FQ の例 (1, 7, 13, 14)：

(1) pseudo-FQ の例、「A と B」構文

私は [大きなゴム印] と [年賀はがきを 200 枚] 注文した。

(7) pseudo-FQ の例、「A と B と」構文

a. そしてもう一回、[[蓋を 3 つ] と、[箱を 1 つ] と] を持っていけば

b. [[G の色要素を色分離するカラーフィルタを 2 つ] と、[R と B とが配列されたカラーフィルタを 1 つ] と] を有する構成としてもよい

(13) pseudo-FQ の例、「A と B と」構文

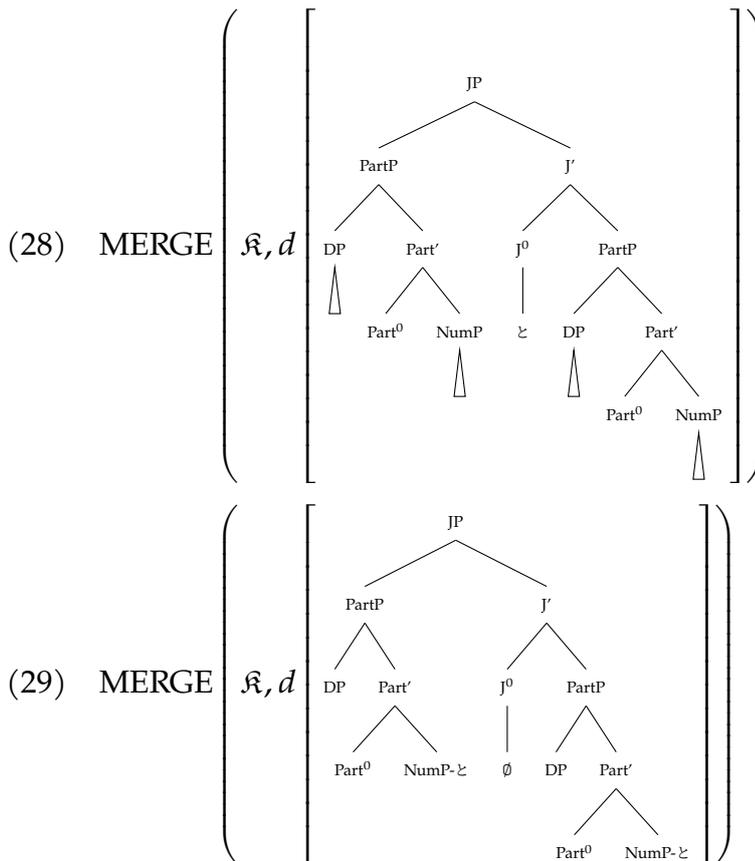
a. [[人気の青じそ味を 2 本] と、[定番の柚子味を 1 本] と] を一箱に詰め合わせた、贈り物に最適な箱入りセットです

b. 真ん中に [[討伐する本体 (先祖の神木)] と、[足 (ストルサークレット) が 4 本] と] がある

(14) pseudo-FQ の例、「A と B と」構文

息子たちは [[ヤドカリいっぱい] と [小魚を 3 匹] と] を

の格助詞 \mathfrak{R} との Merge として、以下 (28, 29) のようなものを想定する：^{*31}



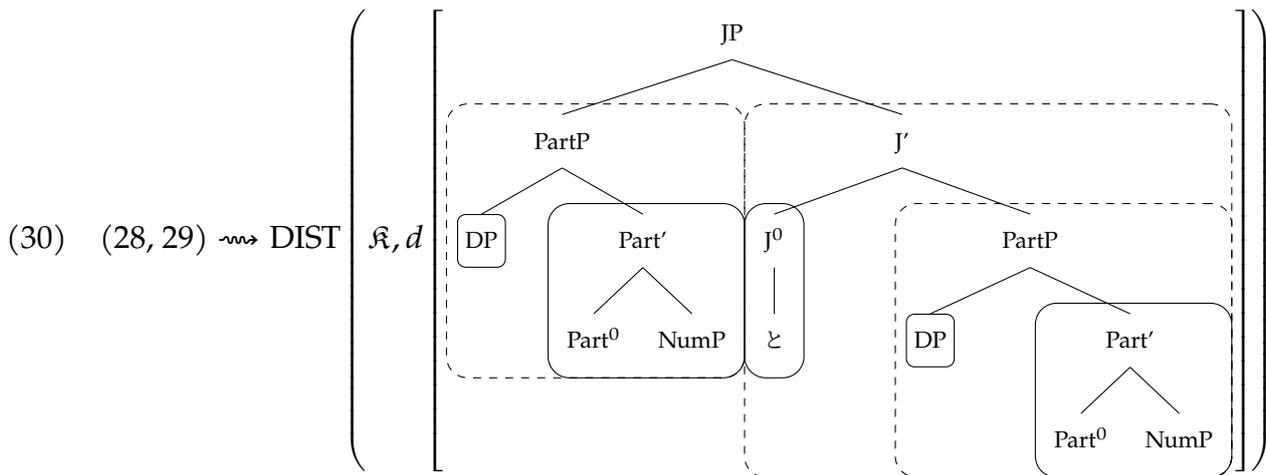
このうち、JP とは、[den Dikken 2006] のものである。^{*32 *33} PartP は、名詞句と数量詞句の叙述関係を表現するものである。^{*34} 2つの等位接続要素のうち、1つが J^0 の補部として、もう1つがその指定部となっている。しかも、補部は、主要部 J^0 の後ろに現れると仮定されている。従って、JP の主要部、補部、指定部はそれぞれ別々の workspace に属し、(28, 29) に対する素性 Merge は、結局、その3つに分配されることになる。また、PartP は、DP と NumP (Part') が別々の workspace に属するので、JP への素性の Merge は、結果として、 $2 + 1 + 2 = 5$ つの workspace に、その素性が分配することとなる。以下 (30) では、それらの workspace を四角で囲んでいる：

^{*31} $d[s]$ は、何かしらの派生 d で、 $\text{SYN}(d) = s$ であるものを表す。

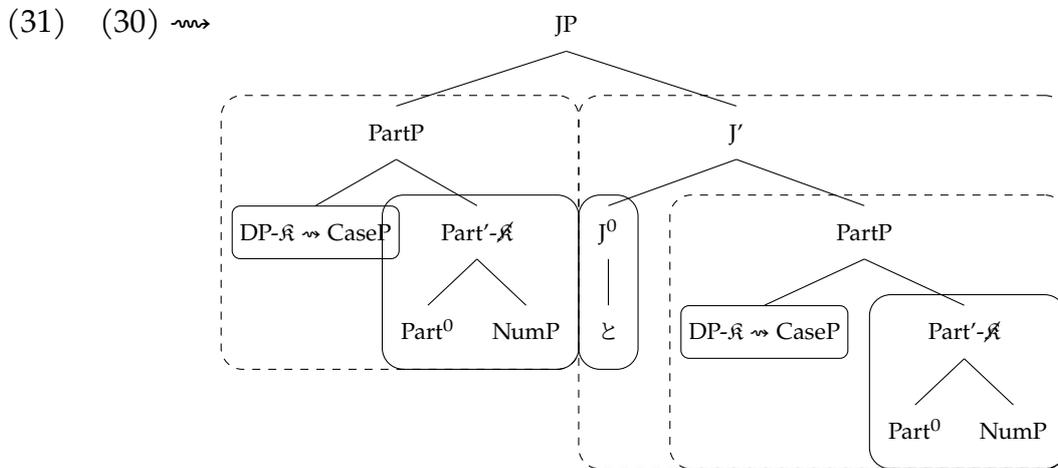
^{*32} [Asada 2014, Hiraiwa 2014, Chino & Hiraiwa 2014, Yoda 2016] の指摘するように、(そして、[Morita 2018] の提案に反するように) 「A と B」構文と「A と B と」構文の統語的性質は、確かに異なる。本発表では、これを (28, 29) の構造の違いに帰した。ただし、2つ目の「と」が、[Hendriks 2004, Zhang 2007] と同様な形で、focus と関係すると言えるかどうかは疑わしい [Kobayashi 2015]。

^{*33} (29) において、「と」が PartP 全体ではなく、NumP のもとにある。これは、「と」が PartP 全体に Merge し、DIST 規則 (24d) によって、その補部 NumP にのみ「と」が Merge した結果を表現したものである。

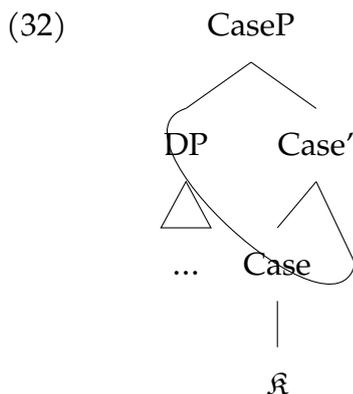
^{*34} 数量詞についての様々な構文の派生について、[Watanabe 2006, Watanabe 2008] が最近のものとしてある。本発表では、これらには必ずしも依存しない形で、名詞句と数量詞句とが何かしらの関係で結ばれているとだけ仮定する。[Watanabe 2006, Watanabe 2008] は、Nanosyntax の観点からは、2つの点で問題である：Case⁰ の位置；remnant movement の多用。



これらの workspace のうち、DP には格素性 \mathfrak{R} が Merge され、他の workspace には Merge されない。^{*35} 結果は次のようになる：



そして、DP の workspace においては、 \mathfrak{R} の補部となる DP は、CYCLIC 規則を経る。^{*36}



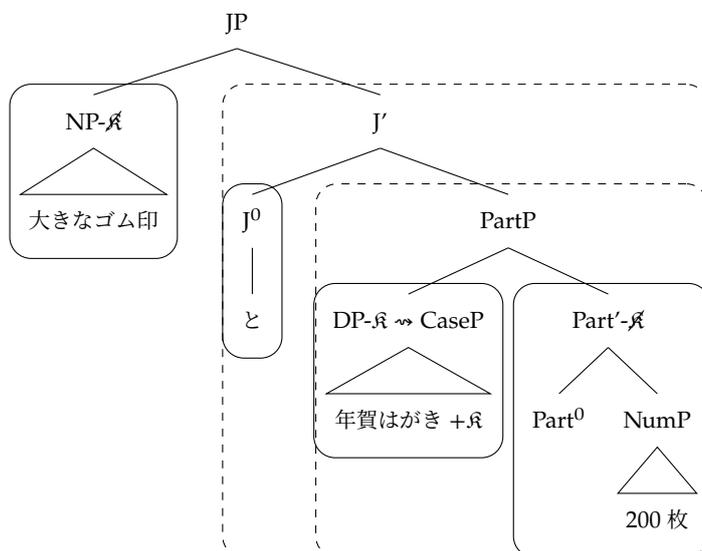
^{*35} このような結果になるためには、まず、 J^0 と \mathfrak{R} が cartography 上で隣接するような語彙項目をレキシコンに立てないことが必要である。その上で、 $Part^0$ が補部として選択する、 $NumP$ が cartography 的に十分小さく、格素性がその上に直接かぶさるような語彙項目をレキシコン上に置かなければよい。

^{*36} DP と \mathfrak{R} との Merge において、CYCLIC 規則が誘導されるように、 \mathfrak{R} を含む語彙項目を適切に仮定することで達成される。

これらの一連の派生の計算によって、「学生が3人と教師が2人」をはじめとする、pseudo-FQの、「AとB」構文のものが生成される。

なお、(1)の生成には、等位接続要素になる、pseudo-FQでない、名詞単体の句について考えなければならない。ここでは、それが、PartPではなく、より小さな句であり（仮にNPとしておく）、さらに、格素性 κ が選択するものではないと仮定する。^{*37 *38}

(33) (1):



しかし、pseudo-FQが要素となる「AとBと」構文で、等位接続全体と、2つの等位接続要素の双方に格標識が見られる例(7, 13, 14)は、上の方法では上手く生成できない。DISTの性質により、 κ は、JPに属するworkspaceに分配されるが、JP自体にはそれは残らない。^{*39} κ がJPに残るようにするためには、JPが1つのworkspaceをなし、もう1つの何かしらのworkspace Xがそれと並列しているような構成がまず考えられる。このとき、XがJPの姉妹のままであるのか、JPの下にある、等位接続要素の句それぞれに(DISTにより)分配されるかのいずれかである。

■XがJPの姉妹になっている場合

^{*37} 格標識が付かないという点で、pseudo-FQ以外の数量詞の構文も全てNPと同じ振る舞いをする。

(v) [学生3人]と教師が3人とが、[3人の学生]と教師が3人、[学生]と教師を3人とを

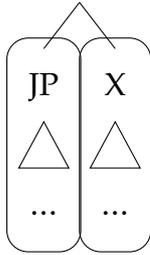
[Watanabe 2006, Watanabe 2008]では、これらの数量詞構文は、最大でもQP相当になる（「3人の学生」が最大である）。本発表では、便宜的に、これらを総称してNPと扱うことにする。それらのNPの内部において、PartPによって数量詞とホスト名詞句とが区切られていないことが重要である。

NPの内部構造については本発表では深く立ち入らないこととする。ただし、言えることとしては、[Watanabe 2006, Watanabe 2008]のQPはCasePをその内部に持つが、これは一般的なNanosyntaxの立場とは相いれない。従って、我々のNPは、[Watanabe 2006, Watanabe 2008]のQPとは異なるものにならざるを得ない。

^{*38} 等位接続要素の要素が同じ範疇でなければならない、という仮定は、ここでは取らない。従って、PartPとNPをJ⁰が選択して、DPをJ⁰が選択しない、という仮定には、理論的な問題はない。

^{*39} 「AとB」構文に関しては、これで問題ない。

(34)



このとき、2つの問題がある。1つは、Xの正体であり、もう1つは、これら2つの構成素に対する Merge の規則である。これには様々な可能性がある。

方案1: Xは空主要部 X^0 であり、JPはその補部である Xが空主要部 X^0 であり、JPを補部として選択するとする。その Merge で用いられる規則の候補として、SNOWBALLとPREFIXの2つがある。

規則がSNOWBALLの場合、目的の文は生成されない。このときの派生 d は、以下のようになるが、

$$(35) \quad d = \text{SNOWBALL}(\mathfrak{R}, d_0 = \text{DIST}(d_x, d_y); l = (p, _ _))$$

$$\text{PF}(d) = \text{PF}(d_0) \cdot p$$

格素性の音型は、派生 d_0 の中には行き渡ることはない。これは、前節の結論 (25) であった。

(25) p_3 は p_2 を越えて workspace に分配しない:

p_3 は格素性の音型, p_2 は X の音型 (空だと仮定している)

$$* p_2(p_3(\text{PF}(d_x)) \cdot p_3(\text{PF}(d_y)))$$

$$\text{ok } p_3(p_2(\text{PF}(d_x) \cdot \text{PF}(d_y)))$$

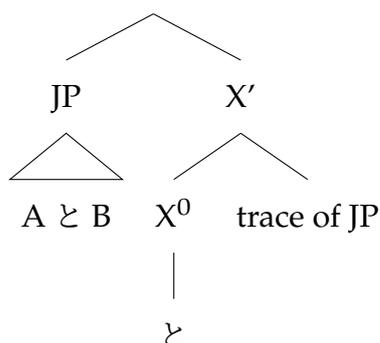
規則が PREFIX の場合 (これは (27) の場合に途中まで該当する) 確かに、JP と X^0 とが別々の workspace に属するようになるので、格素性は、その後、JP と X^0 に正しく分配される。しかし、語順の点で上手く行かない。PREFIX の結果、主要部 X^0 は PF において左に位置し、JP はその右に位置する。これに対して格素性を Merge させると、「* を X^0 学生を3人と先生と」が誤って生成される。

なお、空範疇 X^0 の正体についても、解決が難しい問題である。[Jayaseelan 2016] が示唆するように、JP の分配読みを取り消す^{*40} ような演算子である可能性があるが、これを「A か B(か)」構文に拡張することが難しい。この構文は、(7, 17) と類似した文をなすことができるが、選言に対して、分配読みを取り消すような演算子が何かの作用をするとは考えられない。本発表では、この問題を今後の課題として、必要に応じて無視することとする。

^{*40} [Kobayashi 2015] も指摘するように、「と」による名詞句の等位接続は、他の言語の類似の構文とは異なり、イベントに対して分配することは強制されない。

方案2: Xは2つ目の「と」である これは [Hiraiwa 2014] の提案した構造である.

(36)



「A と B と」構文の統語的な・意味論的な振る舞いは, 「A と B」構文とは異なるのは確かである.*41

(37) 「A と B とが」は, ガノ交替の適用が不可 [Asada 2014, 99, (4)]

* 太郎と次郎との飲んだワイン

(cf. 太郎と次郎の飲んだワイン)

(38) 「A と B と」は, 述語になれない [Asada 2014, 99, (7)]

*? 太郎と花子は, 先生と学生と {である・だ}

(cf. 太郎と花子は, 先生と学生である)

(39) 「A と B と」は, 名詞の項*42になれない

*? 太郎と花子との両親

* 数学と理科とのテスト

(cf. 太郎と花子の両親, 数学と理科のテスト)

これらの違いを2つ目の「と」に帰すことは自然な考えである.

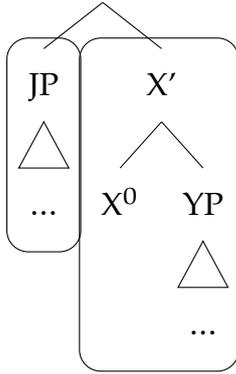
しかし, このとき, Xが空主要部 X^0 であるとした場合と同様の問題が発生する. 語順のことを考えると, ここで適用する規則は SNOWBALL しかありえないが, このとき, この「と」が格助詞の Multiple Merge に対してバリアとなることは, 上で議論したのと同様である.

方案3: Xは何かしらの(音型を持たない) 投射 X' であり, JPはその指定部として基底生成するXを次のような, 空主要部 X^0 と何かしらの空の補部 YP からなる中間投射であると仮定する.

*41 他にも, とりたて詞と「A と B と」との共起の可能性についても観察があるが, 論争がある. 脚注*32 も参照.

*42 [西山 2003] の A 類または D 類に相当する.

(40)



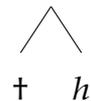
この場合、確かに、この後 Merge される格素性は、正しく、等位接続要素それぞれと、等位接続全体（実際は、 X' ）に分配される。さらに、生成されたものの語順も正しくなる。

しかし、方案 1 と比較すると、動機付けされない空範疇をもう 1 つ設けていることになる。これらの空範疇の動機付けがなければ、この方案は単に、方案 1 を採用して、かつ、PREFIX 主要部後置型版を追加して認めているのに過ぎない。

方案 2' また、方案 2 の修正版として、JP を補部としてとる「と」が、補部を別の workspace とする点で PREFIX を踏襲するが、JP を「と」の左側に持っていくことができるようにする、という方案もある。^{*43} このような PREFIX' もまた、主要部後置型の PREFIX そのものである。命名の観点からすれば、SUFFIX がより妥当であろう。このような SUFFIX は次のように定義される：

(41) a. ATOM-POSTP：原子的な後置。

任意の語彙項目 $l = (p, t, s) \in Lex$ は、その L-tree t が、以下の統語木 h とマッ



チする（すなわち、 $t = h$ ）のであれば、またそのときに限り、 $ATOM-POSTP(h, \emptyset; l)$ は正しい派生である。このとき、

$$PF(ATOM-POSTP(h, _ ; l)) = p$$

$$SYN(ATOM-POSTP(h, _ ; l)) = h$$



$$LF(ATOM-POSTP(h, _ ; l)) = s = \lambda x. sx$$

^{*43} なお、以下の実例を考えると、X を「と」だとしたとき、それに相当する空範疇を「A と B」構文に対して設けることは避けられない：

(vi) 今回、[[河津桜 2 本] と [蠟梅を 3 本]] を植えたのは...

<https://kitakamayu.exblog.jp/15805102/>

空範疇（ここでは、音型が空であるような語彙項目）を設けることを避けるためには、この説はあまり役に立たない。

である。

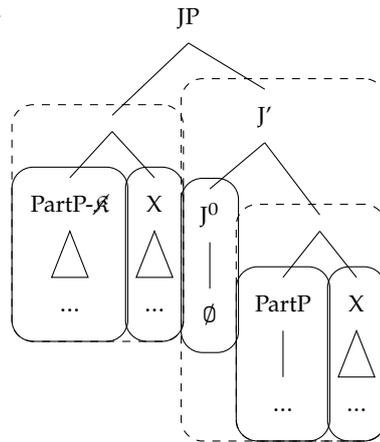
b. SUFFIX：主要部後置型の主要部-補部の Merge

SUFFIX(d_1, d_2) が正しい派生であるのは、 $d_1 = \text{ATOM-POSTP}(h, _ ; l)$ であり、かつ、前置する主要部 h (SYN(d_1) から \dagger を除いたもの) が SYN(d_2) を補部として選択するときであり、またそのときに限る。このとき、

$$\begin{aligned} \text{PF}(\text{SUFFIX}(d_1, d_2)) &= \text{PF}(d_2) \cdot \text{PF}(d_1) \\ \text{SYN}(\text{SUFFIX}(d_1, d_2)) &= \begin{array}{c} h \\ \swarrow \quad \searrow \\ h = \text{SYN}(d_1) \quad cP = \text{SYN}(d_2) \\ \begin{array}{cc} \swarrow \quad \searrow & \triangle \\ \dagger \quad h & \dots \end{array} \end{array} \\ \text{LF}(\text{SUFFIX}(d_1, d_2)) &= \text{LF}(d_1) \text{LF}(d_2) \end{aligned}$$

■X が等位接続要素それぞれに分配される場合 もう1つのありうる可能性としては、X が等位接続要素に分配される、というものである。

(42) DIST(X, JP, _, _) \Rightarrow



しかし、これは明らかに適切な結果をもたらさない。まず、分配される X については、等位接続の要素それぞれの範疇が同じである限りにおいては、その作用の仕方も一様である。^{*44}「と」の

^{*44} ここまでの議論においては、2つの等位接続要素が、統語的に同じ振る舞いをする、ということが前提になっていた。すなわち、2つの等位接続要素は、同じ範疇であり、同じ内部構造を持ち、Multiple Merge に関して同じような素性の受け入れ方をする、ということが実は前提になっていたのである。

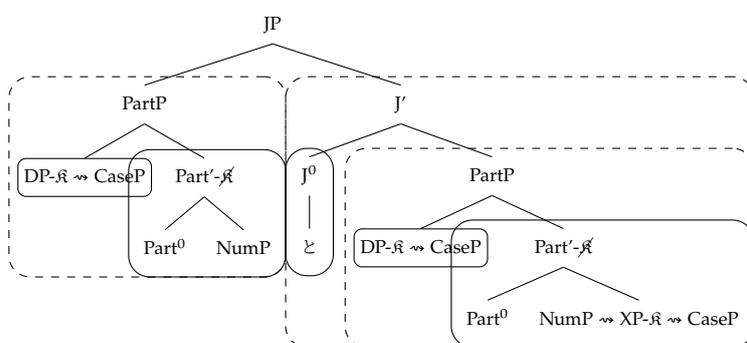
しかし、この前提を捨てると、SUFFIX が理論になくても、(7) などが正しく生成されるようになる。その派生は、以下の通りである。第1接続要素の PartP までの派生を d_1 、第2接続要素の PartP までの派生を d_2 と置く：

$$\text{(vii) DIST} \left(\begin{array}{c} \mathfrak{R}, \\ \text{SPEC}(d_2, \text{PREFIX}(\text{ATOM-PREP}(J, _ ; _), \text{DIST}(X, d_1; \text{id}, \text{SNOWBALL}))); \\ \text{DIST}(\cdot, \cdot, \text{SNOWBALL}, \text{id}), \\ \text{DIST}(\cdot, \cdot, \text{id}, \text{DIST}(\cdot, \cdot, \text{SNOWBALL}, \text{SNOWBALL})) \end{array} \right)$$

その結果得られる統語木は以下の通り：

右に格標識が生じて欲しいので、Xは等位接続の要素のうち、NumPに作用することになる。しかし、この後に格素性をMergeし、分配を行うと、「*太郎とを花子とを」や「*学生に3人とに教師に4人とに」のような誤ったものが生成されるだけである。

(viii)



CasePとなる構成素が3つ生じているので、目的とするもの（「蓋を3つと、箱を1つとを」）は生成される。ポイントは次の通りである：

- 第2等位接続要素にあらかじめ X^0 をMergeしておく。 d_2 はDPとPartP'（つまり、NumP）の2つのworkspaceからなるので、DIST規則が適用されうる。レキシコンを適切に設定することにより、DPがそのまま、「と」を含むNumPだけがXPに変化することが可能である。
- J^0 は、第2等位接続要素としてX（が作用してある）PartPを補部として選択し、第1等位接続要素として、素のPartPを指定部として選択する。
- JPの形成のあと、格素性 κ をMergeさせる。DIST規則が適用され、第1等位接続要素と第2等位接続要素に分配される。
- 第1等位接続要素のPartPのうち、指定部のDPにおいて κ が生き残る。
- 第2等位接続要素では、 κ はさらに、DPと（ X^0 がかかった）NumPに分配され、それぞれにおいて生き残る。

つまるところ、第2等位接続要素に「あらかじめ」 X^0 を仕込んでおくのである。

これは、本発表の主張を確かに脅かすものであるが、次のような擁護が2点考えられる。まず、「AとBと」構文であれ、「AとB」構文であれ、等位接続要素AとBとが、異なる統語的な振る舞いを示す根拠が見当たらないことに注意しなければならない。特に、「AかB（か）」構文で、B単独を対象にする特殊な一致現象があるのだが、

(ix) [Morita 2018, 35, (29), 改変あり]

- ジョンか田中先生が、お帰りになった。
- *田中先生かジョンが、お帰りになった。

(x) [Morita 2018, 35, (30), 改変あり]

- 一人の少年か、少女たちが、自分たちの絵を描いた。
- *少年たちか、一人の少女が、自分たちの絵を描いた。

「AとB（と）」構文では対照的に、これらのようなものは報告されていない。

(xi) [Morita 2018, 36, (31), 改変あり]

- ??ジョンと田中先生（と）が、お帰りになった。
- ??田中先生とジョン（と）が、お帰りになった。

(xii) [Morita 2018, 36, (32), 改変あり]

- 一人の少年と少女たち（と）が、自分たちの絵を書いた。
(自分=少年+少女)

■まとめ 以上の方案を検討していくと、結局、(脚注*44 の場合を除いて) 主要部後置型の PREFIX, すなわち SUFFIX を認めざるを得ないことが結論できる。方案のまとめは次の通りである：

方案	X	Merge of X and JP	[A と B と]R	A[R] と B[R] と [R]	補足
1	∅	SNOWBALL	✓	*	
2	と 2	SNOWBALL	✓	*	
3	∅	SPEC	(✓)	✓	X の補部は常に ∅, 実質的に SUFFIX
2'	と 2	SPEC	(✓)	✓	同上
分配	∅	DIST	(✓)	*	
脚注*44	∅	第 2 等位接続要素に DIST	(✓)	✓	等位接続要素が不均一になる

本発表で取り扱っている日本語のデータが、Nanosyntax with workspaces に問題を投げかけるのである。

6 いくつかのコメント

6.1 主要部後置型の主要部-補部関係の理論的な位置づけ

PREFIX と SUFFIX の違いは、主要部と補部との位置関係の違いだけである（前者が主要部前置、後者が主要部後置）。これは、より一般的には、通言語的な接頭辞と接尾辞との非対称性に関係する話である。通言語的には、接頭辞よりも接尾辞のほうが圧倒的に多い [Dryer 2013] *45。Nanosyntax with workspaces では、このことを理論に反映させているのではあるが、実はその反映は 2 つの点に及ぶ。

- SNOWBALL は主要部後置的、PREFIX は主要部前置的だが、規則の選好は前者にある。
- SNOWBALL は workspace を開かない、PREFIX は workspace を開く。

本発表は、後者が経験的に不都合であることを指摘したものだが、前者については、特に問題なく保持できるものである。従って、この通言語的な知見は、本発表の提案では失われない。

PREFIX と SUFFIX の違いは、言語ごとのパラメータではなく、構文ごとのパラメータであるべきである。日本語のとりたて詞「も」は、(43)にあるように、格標識の左にも、右にも位置することができる。

(43) a. 誰もが、学生たちもが*46, ...

b. 少年たちと一人の少女（と）が、自分たちの絵を描いた。
(自分=少年+少女)

次に、仮に、日本語の等位接続構文について、SUFFIX が不要であつとしても、この後、6.2 節で挙げる韓国語の格付与の問題は解決されないままである。

*45 [Caha in prep., 161] が計算するように、格標識に関して、後置する言語は前置する言語の 10.45 倍ある（接辞的な場合と接語的な場合と合わせて）。

*46 森芳樹氏が気付いたように、[青柳 2006, 52] の記述の反例となっている。

b. 学生をも, 太郎にも, 花子からも, ...

SUFFIXのみを認め, かつ [Caha 2009] が想定するような, 通言語的な格標識のカートグラフィーを前提とする場合, (43) のいずれかの場合において, 格標識が「DP-も」の間に (もしくは, 「も」が DP-格標識の間に) 割り込むような操作, すなわち, [Cinque 2005] が認めていないような主要部移動を認めなければならなくなる. 他方, PREFIX も認めた場合, DP 単体の移動を認めさえすればよい.

6.2 韓国語の例

次の韓国語の 2 つの主格-*kkeyse* と-*i* は, 日本語の (7) などと同じ理由で, Nanosyntax with workspaces に問題をもたらす:

(44) [Levin 2017, 449, (2)]

Sensayng-nim-tul-kkeyse-man-i kulen il-ul hasipnita.
teacher-HON-PL-H.NOM-only-NOM that.kind work-ACC do

‘Only teachers do such work.’

6.3 Genuine FQ について

本発表では, pseudo-FQ における格標識の問題が中心的に扱われた. そして, Nanosyntax with workspaces における記述も試みた. 一方で, genuine FQ については, 動詞句相当であるものだと主張するもの [Koizumi 2000], 名詞句相当であるものだと主張するもの [Takano 2002, Fukushima 2003], PF モジュールにおいて動詞句から名詞句に再分析されるものだと主張するもの [Fukui & Sakai 2003] と, 様々あり, それぞれについて, 説明できる現象の側面と, 問題となる側面とがそれぞれある.

Nanosyntax の観点から言えば, 動詞句相当だとする分析が, 採用にあたって無難である. 名詞句分析では, (「太郎にお菓子を 3 袋と, 花子に 2 袋とを」にあるような) genuine FQ の等位接続内部にある項と, 述語との統語的な関係が通常のものとは大きく変わってしまう. また, Nanosyntax は, その枠組みにおいて, (分散形態論にあるような) Spellout 後の形態論的なモジュールは一切認められない. しかし, 動詞句分析にも問題がある. [川添 2002, 175] が指摘するように, 数量詞は, 等位接続要素の一番後ろになければならない.^{*47} これは, [Koizumi 2000] の動詞の右節点繰り上げ分析 (だけ) では記述されそうにない制約である.

^{*47} しかし, この一般化は強すぎる可能性がある:

(xiii) ?会場には, [今日学生が 3 人] と [昨日 2 人サラリーマンが] 来た.

(45) genuine FQ の例 [川添 2002, 175, (31b)]

*会場には、学生が [3 人昨日] と [2 人今日] 来た。

(46) genuine FQ の例 [川添 2002, 175, (32b, c)]

*会場には、[今日 3 人学生] と [昨日 2 人サラリーマンが] 来た。

*会場には、[3 人今日学生] と [2 人昨日サラリーマンが] 来た。

本発表では、genuine FQ の構造については、これ以上何も言うことができない。^{*48}

6.4 Suspended affixation 一般を考える

Suspended affixation とは、ある接辞が、等位接続されている 2 つの要素のうち、片方の要素にのみ現れているように見えるが、等位接続全体をスコープとして取ると考えられる現象のことである [Lewis 1967]。この定義からすれば、3 節で見た「だけ」の例 (17) は suspend affixation の典型的な例である。

(17) Pseudo-FQ の例

今日のおやつに、太郎はケンに、[リンゴを 2 つ] と [バナナ 1 本] とだけをあげた。

しかし、本発表で扱った、(7) などの例は、通常の suspend affixation とは異なるような例である。

(7) pseudo-FQ の例

a. そしてもう一回、[[蓋を 3 つ] と、[箱を 1 つ] と] を持っていけば

b. [[G の色要素を色分離するカラーフィルタを 2 つ] と、[R と B とが配列されたカラーフィルタを 1 つ] と] を有する構成としてもよい

分配するか、しないか、という区分ではなく、分配するし、全体にも付く、という種類のものだからである。

これらを他の接辞と比較してみよう。[Nishiyama 2012] は、日本語のうち、Suspended affixation に類する振る舞いをする接辞「た」「(し) ない」「(し) 始める」「させる」、自他交替接辞、格助詞を観察している。また、[Weisser 2020] は、以下の文 (47) にある「たち」について、それが

^{*48} 1 つの可能性としては、それぞれの等位接続要素において、数量詞とその他が述定構造になっていると考えることである。あるいは、[Ueda 1986], [Miyagawa 1988, 158], [Miyagawa 1989, 22] や、[Miyamoto 1994, §5], [Miyamoto 1996] が考えるような secondary predicate に数量詞がなっている、とも考えることができる (ただし、[李 2010])。上の例で言えば、「今日学生が」が述定されるものであり、「3 人 (だ)」が述語である、と考えることである。そうすると、数量詞が述語になっているような句のみを対象として等位接続が可能である、という制約を述べることは簡単であり、その「述語」は明らかに名詞的なので、格標識が付随するのも当然のことになる。さらに、等位接続が関わらない、通常の数詞遊離の文においても、このような述定節が、問題の節と「重なって」存在すると考えることで、この述定構造が、等位接続の場合にのみアドホックに存在するものではないことが保証される。この可能性を考えることは今後の研究の方向である。

等位接続要素に分配するような読み（すなわち、「山田に関する連中と原田に関する連中が…」と
言い換えられる読み）を観察した。^{*49}

(47) [Weisser 2020, 49, (13)]

山田と原田たちが待った。

ただし、この文には、明らかなもう1つの読み、すなわち、「山田と原田に関する連中」もある。

これらの例は、以下の観点で分類することができる（表1）：^{*50}

- **suspended affixation** をやめて、等位接続の要素それぞれで当該接辞を発音させる（分配する）ことができるか
- 意味的に、等位接続全体を、もしくは、要素それぞれを（要素それぞれに分配して）スコープに取れるか

表1 接辞と等位接続構造との関わり

	PF 非分配	PF 非分配のときの LF	PF 分配	PF 分配のときの LF
た	✓	N/A ^{*51}	* ^{*52}	N/A
(し) ない	✓	分配的 ^{*53} , (第2要素のみ)	△ ^{*54}	分配的
(し) 始める	✓	非分配的	✓	違いがない
させる over disjunction	✓	分配的	✓	非分配的
自他交替接辞	*	N/A	✓	違いがない
格助詞 over 「N と N」	*	N/A	✓	違いがない
たち	✓	分配的, 非分配的	✓	分配的

^{*49} [Weisser 2020, 49, (13)] の英訳：Yamada with his associates and Harada with his associates waited.

^{*50} PF 分配的だが、LF 非分配的なものはあるのだろうか？「A も B も」構文がそのようなものだと考えられる。

このような構文において、意味作用が、等位接続構造全体にあると提案した者として、[Szabolcsi 2015] がある。このとき、音型として現れている「も」は意味作用を持たず、適切な意味作用がある環境のもとで存在 (inhabit) するものだとされている [Szabolcsi 2015, 166, (14)]. [Jayaseelan 2016] は、等位接続の意味機能を、「連結」と「選択」（後者は wh 句との結合を可能にする）2つのものに分解し、構文によって、片方しか音型に現れない、という制約を設けた。これによって、全ての「も」に対して、空虚でない意味（「選択」機能）を課すことができるようになったが、「連結」機能を表現する形態素については、[Szabolcsi 2015] と同様の問題を持つ。これらは、[Morita 2018] が指摘する通りである。

Nanosyntax with workspaces はどのような点で役に立つのだろうか？ 等位接続全体と Merge した素性が、等位接続要素それぞれに PF 分配することは、簡単に、そして自然に表現できる、という点が挙げられる。ただし、このとき、LF の非分配性を理論が表現できるようにしなければならず、これは今後の課題である。

本発表で扱った「だけ」は、pseudo-FQ に関しては、音韻的に分配しない場合、^{*55} 意味論的な分配はできない。これは、3 節の (15a) と同じ理由によるものであって、意味的な矛盾に帰着できる。語彙的に非分配性を指定する必要はないのである。音韻的な分配については、次の文は、「蓋については3つだけ、箱については1つだけ」という意味でのみ容認できる。音韻的な分配があるとき、意味的な分配も必ず付随する、と言える。

(48) Pseudo-FQ の例

そしてもう一回、蓋を3つだけと、箱を1つだけとを持っていけば、

Genuine FQ の場合は、詳細な観察が必要である。まず、音韻的に分配しない場合、意味論的な分配もない。以下の文は矛盾である：

(49) * [太郎に本を3冊と、花子に絵を2枚とだけ(を)] 贈り、次郎にも花束を贈った。

一方で、音韻的な分配があるときは、意味論的な分配も付随する。

(50) [太郎に本を3冊だけと、花子に絵を2枚だけと(を)] 贈り、次郎にも花束を贈った。

以上のことから、「だけ」(が等位接続構造に Merge されたとき)「させる」と同様の振る舞いをするのが分かった。

格助詞の等位接続構造との Merge に関しては、既によく議論した (7) などの例から分かるように、上のどの接辞とも異なる振る舞いをする。等位接続全体と、等位接続の要素の双方において、同時に出現できるからである。ここで、等位接続全体のほうの接辞の位置づけが問題になる。音韻論的な観点からは、その非分配的な接辞もまた、最終的には、アクセント単位の計算などのために、第2等位接続要素に属するものだと言わざるを得ないのかもしれない。

その等位接続全体にかかる格助詞は、定義により、PF 非分配的である。しかし、その分析のやり方の1つとして、本発表で検討した分析の可能性とは別に、第1等位接続要素と、第2等位接続要素それぞれにあらかじめ基底生成しておいて、PF において、第1等位接続要素にある

^{*51} 第1等位接続要素である連用形 VP は、不定詞であるとされている。

^{*52} [Nishiyama 2012] からの引用：

[T]he affixation is not just suspended but rather *aborted*.

^{*53} 連用形従属節が連言をなしていると考えられる場合にそうである。

(xiv) [Fukushima 1999, 315, (28a)] [Nishiyama 2012, (2)]

太郎が歌い(そして)踊らなかった。

'Taro did not sing and Taro did not dance.'

'Taro sang and did not dance.'

^{*54} 「～ず」を用いると分配可能。

^{*55} 「A と B だけ」構文では、第2要素のみに作用することもできるが、これは単に、「だけ」が第2要素に基底生成されているに過ぎない。

格助詞を削除する（「学生が3人とが花子とが」）、というものが考えられる。これは、例えば、[Erschler 2018] が擁護するものである。

このやり方が、日本語の名詞句等位接続の格標識に当てはまらないことは、実は既に議論された通りである。1つ目の批判は、PF 削除の動機のなさである。格助詞が第1ではなく、第2等位接続要素の「と」にのみ残るような、納得できるような何かしらの音韻的な制約は思いつかない。^{*56} もう1つの批判は、(pseudo-FQに限った話だが) (15a)における、格助詞「が」の網羅性のスコープの問題に関するものである。この網羅性は、既に議論したように、等位接続要素全体を相手にとるようなスコープを取ることが（他の読みがどうであろうと関係なく）できる。^{*57} 仮に、（例えば、のように）等位接続要素全体にかかるように見える格助詞が第2等位接続要素にあるのであって、第1等位接続要素にある同様のものの音型を削除する、というような分析を行う場合、意味的な作用が、第2等位接続要素よりも広くなることを、派生によって保証することは難しい [Kubota & Levine 2015]。

なお、[Weisser 2020, 50, (16)] は、以下の例を挙げて、その例における「を」が第2等位接続構造に属すると主張している。「2本」は、「ペン」についてだけ限定しているため、その間の「を」は、第2等位接続要素の中で完結しているといえるからである。

(51) [Johannessen 1998]

[[本1冊]と[ペンを2本]]買う。

この「を」については、発表者も同様に考えている。しかし、本発表で問題にしている、等位接続全体のほうの接辞については、これと同様の根拠は見当たらないので、[Weisser 2020] の議論は、今回扱っている現象には当てはまらない。

7 まとめ

本発表では、等位接続で繋がれた遊離数量詞つき名詞句（特に、pseudo-FQ）の格標識についての観察を行い、その結果は (5a) であった。さらに、その現象によって、（脚注*44の場合を除いて）Nanosyntax with workspaces が、主要部後置型の、主要部-補部の Merge (SUFFIX) を設ける必要が生じることを論じた。

コーパス

BCCWJ 現代日本語書き言葉均衡コーパス ver. 2020.02 via 中納言 2.4.5, [山崎 2014].

CSJ 日本語話し言葉コーパス ver. 2018.01 via 中納言 2.4.2, [渡部ら 2015].

^{*56} 確かに、5節で述べたように、第2等位接続要素の「と」は、他とは異なる性質を持っているが、それは、等位接続全体の解釈や、等位接続全体の被選択制限に関する、「AとB」構文との違いであるのであって、第2等位接続要素を特別なものにするものではないのである。

^{*57} このようなスコープの取り方は、[Weisser 2020, 51] は想定していないようである。

NUCC 名大会話コーパス ver. 2018.02 via 中納言 2.4.2, [藤村ら 2011].

NWJC 国語研日本語ウェブコーパス ver. 2014-4Q via KOTONOHA, [浅原ら 2014]

参考文献

- [青柳 2006] 青柳 宏. 2006. 『日本語の助詞と機能範疇』, ひつじ研究叢書(言語編) 第 43 巻. ひつじ書房.
- [浅原ら 2014] 浅原 正幸, 今田 水穂, 保田 祥, 小西 光, 前川 喜久雄. 2014. Web を母集団とした超大規模コーパスの開発 — 収集と組織化 —. 『国立国語研究所論集』 7: 1–26.
- [Asada 2014] Asada, Yuko. 2014. “On the Nature of the Repetitive Coordination *To* in Japanese.” *Gengo Kenkyu* 145: 97–109.
- [Baunaz & Lander 2018] Baunaz, Lena, and Eric Lander. 2018. “Nanosyntax: The Basics.” In *Exploring Nanosyntax*, edited by Lena Baunaz, Karen De Clercq, Liliane Haegeman, and Eric Lander, 3–56. Oxford: Oxford University Press.
- [Caha 2009] Caha, Pavel. 2009. “The Nanosyntax of Case.” Dissertation, University of Tromsø.
- [Caha in prep.] Caha, Pavel. In prep. *Case Competition in Nanosyntax: A Study of Numeral Phrases in Ossetic and Russian*. lingbuzz/004875.
- [Chino & Hiraiwa 2014] “Coordination and the Head Parameter.” A poster presentation at the 88th LSA Annual Meeting.
- [Cinque 2005] Cinque, Guglielmo. 2005. “Deriving Greenberg’s Universal 20 and Its Exceptions.” *Linguistic Inquiry* 36 (3): 315–32.
- [den Dikken 2006] den Dikken, Marcel. 2006. “Either-Float and the Syntax of Co-ordination.” *Natural Language and Linguistic Theory* 24 (3): 689–749.
- [Dryer 2013] Matthew S. Dryer. 2013. “Position of Case Affixes” . In *the World Atlas of Language Structures Online*, edited by Matthew S. Dryer and Martin Haspelmath. Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology. Available online at <http://wals.info/chapter/51>, Accessed on August 10, 2020.
- [Erschler 2018] Erschler, David. 2018. “Suspended Affixation as Morpheme Ellipsis: Evidence from Ossetic Alternative Questions.” *Glossa: A Journal of General Linguistics* 3 (1): 12, 1–41.
- [藤村ら 2011] 藤村 逸子, 大曾 美恵子, 大島 ディヴィッド 義和. 2011. 会話コーパスの構築によるコミュニケーション研究. 藤村 逸子, 滝沢 直宏 (編) 『言語研究の技法: データの収集と分析』, 43–72. ひつじ書房.
- [Fukui & Sakai 2003] Fukui, Naoki, and Hiromu Sakai. 2003. “The Visibility Guideline for

Functional Categories: Verb Raising in Japanese and Related Issues.” *Lingua* 113 (4–6): 321–75.

- [Fukushima 1999] Fukushima, Kazuhiko. 1999. “Bound Morphemes, Coordination and Bracketing Paradox.” *Journal of Linguistics* 35 (2): 297–320.
- [Fukushima 2003] Fukushima, Kazuhiko. 2003. “Verb-Raising and Numeral Classifiers in Japanese: Incompatible Bedfellows.” *Journal of East Asian Linguistics* 12 (4): 313–47.
- [Hendriks 2004] Hendriks, Petra. 2004. “Either, Both and Neither in Coordinate Structures.” In *the Composition of Meaning: From Lexeme to Discourse*, edited by Alice ter Meulen and Werner Abraham, 115–38. Amsterdam: John Benjamins.
- [神尾 1977] 神尾 昭雄. 1977. 数量詞のシンタックス. 『言語』 6–8 : 83–91.
- [川添 1999] 川添 愛. 1999. 日本語遊離数量詞の量化 — 後置存在量化詞と副詞的量化詞 —. 『九大言語学研究室報告』 20, 1–28.
- [川添 2002] 川添 愛. 2002. 「と」による等位接続と遊離数量詞. 『言語研究』 122 : 163–180.
- [木村 2003] 木村 宣美. 2003. 遊離数量詞の構成素性について. 『人文社会論叢 人文科学篇』 9 : 129–144. 弘前大学人文学部.
- [Kobayashi 2015] Kobayashi, Ryoichiro. 2015. “The Repetitive Coordinator to in Japanese as a Postposition.” In *Proceedings of the 29th Annual Meeting of the Sophia University Linguistics Society*. Tokyo: Sophia University Linguistic Society, Japan.
- [Koizumi 2000] Koizumi, Masatoshi. 2000. “String Vacuous Overt Verb Raising.” *Journal of East Asian Linguistics* 9 (3): 227–85.
- [Kubota & Levine 2015] Kubota, Yusuke, and Robert Levine. 2015. “Against Ellipsis: Arguments for the Direct Licensing of ‘noncanonical’ Coordinations.” *Linguistics and Philosophy* 38 (6): 521–76.
- [Hiraiwa 2014] Hiraiwa, Ken. 2014. “Constraining Doubling.” In *Identity Relations in Grammar*, edited by Kuniya Nasukawa, and Henk van Riemsdijk, 224–254. Berlin: De Gruyter Mouton.
- [Ishii 1999] Ishii, Yasuo. 1999. “A Note on Floating Quantifiers in Japanese.” In *Linguistics: In Search of the Human Mind: A Festschrift for Kazuko Inoue*, edited by Masatake Muraki, and Enoch Iwamoto, 236–67. Tokyo: Kaitakusha.
- [Jayaseelan 2016] Jayaseelan, K. A. 2016. “Decomposing Coordination: The Two Operators of Coordination.” *Linguistic Analysis* 40 (3): 237–53.
- [Johannessen 1998] Johannessen, Janne Bondi. 1998. *Coordination*. Oxford: Oxford University Press.
- [Levin 2017] Levin, Theodore. 2017. “Successive-Cyclic Case Assignment: Korean Nominative-Nominative Case-Stacking.” *Natural Language and Linguistic The-*

ory 35 (2): 447–98.

- [Lewis 1967] Lewis, Geoffrey. 1967. *Turkish Grammar*. Oxford: Oxford University Press.
- [Miyagawa 1988] Miyagawa, Shigeru. 1988. “Predicate and Numeral Quantifier.” In *Papers from the Second International Workshop on Japanese Syntax*, edited by William J. Poser, 157–92. Stanford, CA: CSLI.
- [Miyagawa 1989] Miyagawa, Shigeru. 1989. *Structure and Case Marking in Japanese*. San Diego, CA: Academic Press.
- [Miyamoto 1994] Miyamoto, Yoichi. 1994. “Secondary Predicates and Tense.” Dissertation, the University of Connecticut.
- [Miyamoto 1996] Miyamoto, Yoichi. 1996. “Floating Quantifiers and the Stage/Individual-Level Distinction.” In *Japanese/Korean Linguistics, Vol. 5*, edited by Noriko Akatsuka, Shoichi Iwasaki, and Susan Strauss. Stanford, CA: CSLI.
- [Morita 2018] Morita, Hisashi. 2018. “Comparison of Japanese and Korean Nominal Coordination Structures.” *Bulletin of the Graduate School of International Cultural Studies, Aichi Prefectural University* 19: 21–55.
- [西山 2003] 西山 佑司. 2003. 『日本語名詞句の意味論と語用論 — 指示的名詞句と非指示的名詞句 —』. ひつじ書房.
- [Nishiyama 2012] Nishiyama, Kunio. 2012. “Japanese Verbal Morphology in Coordination.” Presentation at the Workshop on Suspended Affixation, Ithaca, NY: Cornell University.
- [Pesetsky 2013] Pesetsky, David. 2013. *Russian Case Morphology and the Syntactic Categories*. Cambridge, MA: MIT Press.
- [李 2010] 李 昇祐. 2010. 日本語の数量詞と 2 次述部. 『言語学論叢』 29, 45–56. 筑波大学一般・応用言語学研究室.
- [Szabolcsi 2015] Szabolcsi, Anna. 2015. “What Do Quantifier Particles Do?” *Linguistics and Philosophy* 38 (2): 159–204.
- [佐藤 2005] 佐藤 香織. 2005. 「と」による等位接続とイベント数量詞. 『文藝言語研究 言語篇』 48, 57–75. 筑波大学文芸・言語学系.
- [Starke 2009] Starke, Michal. 2009. “Nanosyntax: A Short Primer to a New Approach to Language.” *Nordlyd* 36 (1): 1–6.
- [Starke 2018] Starke, Michal. 2018. “Complex Left Branches, Spellout, and Prefixes.” In *Exploring Nanosyntax*, edited by Lena Baunaz, Karen De Clercq, Liliane Haegeman, and Eric Lander, 239–49. Oxford: Oxford University Press.
- [Takano 2002] Takano, Yuji. 2002. “Surprising Constituents.” *Journal of East Asian Linguistics* 11 (3): 243–301.
- [Ueda 1986] Ueda, Masanobu. 1986. “Quantifier Float in Japanese.” *University of Mas-*

sachusetts Occasional Papers in Linguistics 11, 263–309.

- [Vermeulen 2008] Vermeulen, Reiko. 2008. “Nonconstituent Coordination in Japanese : A Case of Phonological Reordering.” *Linguistic Inquiry* 39 (2): 345–54.
- [山崎 2014] 山崎 誠 (編). 2014. 『書き言葉コーパス — 設計と構築 —』, 講座日本語コーパス 2. 朝倉書店.
- [Yoda 2016] Yoda, Yusuke. 2016. “Repetitive Coordinator as a Postposition.” In *MIT Working Papers in Linguistics 79: Proceedings of FAJL 8: Formal Approaches to Japanese Linguistics*, edited by Ayaka Sugawara, Shintaro Hayashi, and Satoshi Ito, 221–32. Boston, MA: the MIT Doctoral Program in Linguistics.
- [Watanabe 2006] Watanabe, Akira. 2006. “Functional Projections of Nominals in Japanese: Syntax of Classifiers.” *Natural Language and Linguistic Theory*, 241–306.
- [Watanabe 2008] Watanabe, Akira. 2008. “The Structure of DP.” In *The Oxford Handbook of Japanese Linguistics*, edited by Shigeru Miyagawa, 513–40. Oxford: Oxford University Press.
- [渡部ら 2015] 渡部 涼子, 田中 弥生, 小磯 花絵. 2015. 『日本語話し言葉コーパス』 UniDic 版形態論情報の構築. 『第 8 下位コーパス日本語学ワークショップ 予稿集』. 国立国語研究所.
- [Weisser 2020] Weisser, Philipp. 2020. “On the Symmetry of Case in Conjunction.” *Syntax* 23 (1): 42–77.
- [Zhang 2007] Zhang, Niina Ning. 2008. “Repetitive and Correlative Coordinators as Focus Particles Parasitic on Coordinators.” *SKY Journal of Linguistics* 21: 295–342.