

# 神戸市外国語大学 学術情報リポジトリ

## Configurationality of sentences and grammatical phenomena

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2015-03-01 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 那須, 紀夫, NASU, Norio メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://kobe-cufs.repo.nii.ac.jp/records/2023">https://kobe-cufs.repo.nii.ac.jp/records/2023</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



# 文の階層性と文法現象

那須紀夫

## 1. 文法の規則

### 1.1 線形順序

文は単語がいくつか集まって出来上がっていますが、単なる寄せ集めでは適格な文にはなりません。文を構成する個々の単語は何らかの規則に従って結び付けられています。どのような規則でしょうか。

次の四つの単語から成る文を作ることを考えてみましょう。

(1) are, boys, running, the

私たちが文を発するとき、二つ以上の単語を同時に発音したりはしません。書き言葉でも、芸術作品などで特殊な視覚効果を出すような場合を別として、二つ以上の単語を文の中の同じ位置に重ねて書いたりはしません。私たちが使う文では、一つ一つの単語が一行に並んでいます。

全体 (= 文) を構成する個々の要素 (= 単語) が一行に並ぶ関係を線形順序と呼びます。しかし、単語が一行に並んでいさえすれば正しい文になるかといえそうではありません。次の (2a, b) はどちらも四つの単語 “are”, “boys”, “running”, “the” が一行に並んでいますが、(2a) が正しい文であるのに対して、(2b) は不適格な文になっています。

(2) a. The boys are running.

b. \*Boys the running are.

(2a, b) を比べると、“the” と “boys” の順序、それから “are” と “running” の順序が逆になっていることに気づきます。この違いをもとにすると、(2a) が成立するには、“the” は “boys” の前に置かれなければならない、同様に “are” は “running” の前に置かれなければならない。これに “boys” は “are” の前に置かれなければならないという規定を加えると、(1) に挙げた四つの単語から (2a) が正しく作られることになります。

### 1.2 線形順序だけでは説明が難しい事例

今述べた規則は、文を構成する単語の間の順序関係 (線形順序) を規定したものです。背景にあるのは、正しい文というのは単語が正しい順序で一行に並

んだものであるという考え方です。一見したところ、これは私たちの日常的な直感によくマッチしています。既に見たように、二つ以上の単語が同時に発音されたり表記されたりすることはありませんし、同じ語群からなる正しい文と正しくない文を比べると単語の並び方に違いが見られるからです。私たちが外国語を学ぶときに参考にする文法書などにも、線形順序に基づいた説明を見つけることができます。次に挙げるのは、学習者を対象とした英文法の参考書から抜粋した、yes-no 疑問文の作り方を説明した箇所の記述です。

(3) 助動詞が使われているときには、その助動詞を前に出す。

(『総合英語 Forest 第7版』, p. 355)

この説明文で使われている「前に」というのが、線形順序に基づく概念です。

しかしながら、文の構造は必ずしも線形順序だけで捉えられるものではありません。ここでは線形順序では説明できない事例を見ていきます。次の文を疑問文にすることを考えてみましょう。

(4) They were saying that John was cheating in the exam.

この文には助動詞が二つありますが、このうち yes-no 疑問文で前に出せるのは “were” だけです。後ろの方にある “was” を出した文 (5b) は不適格になってしまいます。(前方に出された助動詞が元々占めていた位置は ‘\_\_\_’ で示してあります。)

(5) a. Were they \_\_\_ saying that John was cheating in the exam?

b. \*Was they were saying that John \_\_\_ cheating in the exam?

「助動詞を前に出す」という規則が満たされているにもかかわらず (5b) が不適格になっているということは、単に助動詞を前に出すというだけでは不十分なことを示しています。

ここで問題になるのはどの助動詞を前に出すかということですから、(5a, b) を基にして、(6) のような規則を立ててみましょう。

(6) より前の方にある助動詞を主語の前に置く。

ところがこの規則では (7) を正しい yes-no 疑問文にすることができません。

(7) The students who were cheating in the exam will be expelled from school.

この文にも助動詞が二つあります。“were” の方が “will” よりも前にあるので、(6) を適用すると (8a) のような文になります。しかし実際にはこの文は不適格で、正しくは (8b) のようにしなければなりません。

(8) a. \*Were the students who \_\_\_ cheating in the exam will be expelled from school?

b. Will the students who were cheating in the exam \_\_\_ be expelled from school?

これらの事例は、文を作る規則が単に単語間の前後関係に基づくものではないことを物語っています。

## 2. 階層構造

### 2.1 文の中の自然なまとまり

私たちが普段使っている文は、幾つかのより小さな単位に区切ることができます。次の文を、所々区切って（休止を入れて）読んでみてください。

(9) その男が大きなネズミを捕まえた。

この文を区切って読むと、休止を入れる位置によって複数のパターンが生まれます。# の記号は区切る位置を表しています。(10d) には文中での区切りがありません、文全体を一括りにして読んだ場合です。

- (10) a. # その # 男が # 大きな # ネズミを # 捕まえた #  
 b. # その男が # 大きなネズミを # 捕まえた #  
 c. # その男が # 大きなネズミを捕まえた #  
 d. # その男が大きなネズミを捕まえた #

ここに挙げられている区切り方のパターンは、日本語の母語話者にとっては自然な区切り方であると感じられます。それは例えば次のようなパターンと比べるとよりはっきりします。

(11) # その # 男が大きな # ネズミを捕まえた #

(10a-d) と比較すると、(11) のような読み方は何か不自然に響きます。この違いはなぜ起こるのでしょうか。

### 2.2 文構造の階層性

文の中で自然なまとまりを形成する単語の集合を構成素と言います。例えば(10a) で # で区切られている「その」「男が」「大きな」「ネズミを」「捕まえた」はいずれも構成素です。ちょうど店で品物を一つ一つ箱の中に入れてあるように、構成素も箱の中に入れて示してみましょう。

(12) 

その
----

男が
----

大きな
-----

ネズミを
------

捕まえた
------

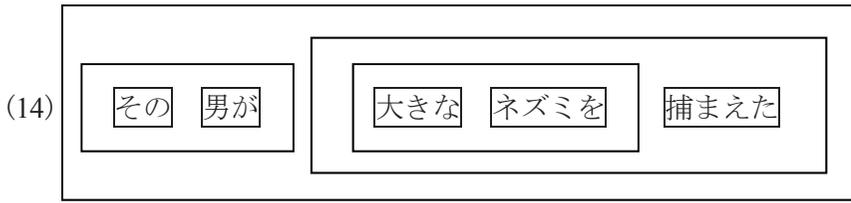
さらに、より小さな構成素同士が集まってより大きな構成素が作られます。

(10b) では「大きな」と「ネズミを」という二つの構成素がひとまとまりになって「大きなネズミを」という構成素ができています。これは丁度、「大きな」が入った箱と「ネズミを」が入った箱がまとめられてより大きな箱に入っているような状態です。

(13) 

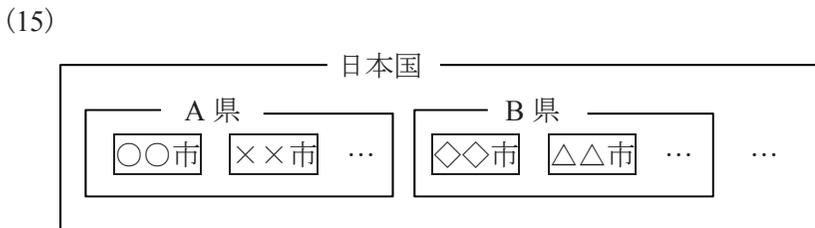
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>大きな</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>ネズミを</td></tr></table>	大きな	ネズミを
大きな		
ネズミを		

(10a) – (10d) の順で構成素同士を順々に箱に入れていくと、文全体は小さい箱が大きい箱に何層にも埋め込まれた構造を持っていることが分かります。

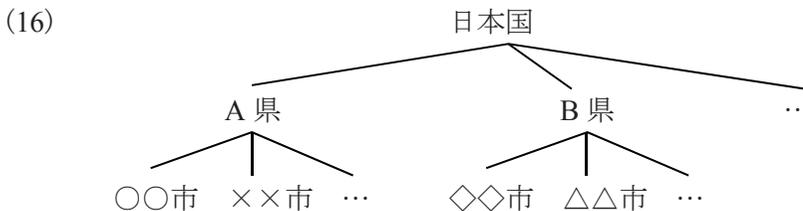


このような構造を階層構造と言います。（「埋め込み構造」あるいは「入れ子構造」などと言ったりもします。）

階層構造と言うと、何か特殊なものを指しているように聞こえるかもしれませんが、同じような構造をしたものは私たちの身の周りで簡単に見つけることができます。国や会社の組織などがその一例です。自治体によって多少の違いはありますが、一般的には最小の行政単位は「市」です。それが幾つか集まって「県」が構成され、都道府県が集まって「国」になります。その関係を示したものが下の図です。



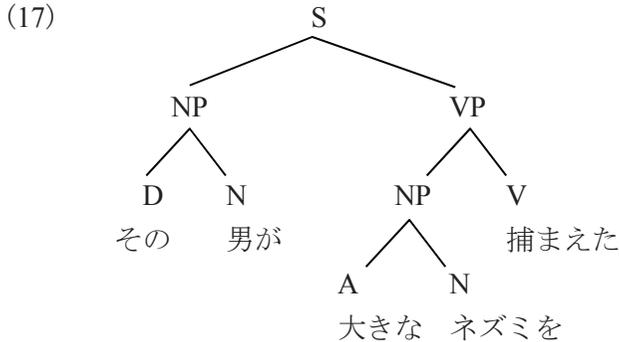
ここでも、より小さな単位がより大きな単位に埋め込まれている関係が見られます。箱を使って表した階層関係は、下の図のような樹形図と呼ばれるもので表すこともできます。見た目は異なりますが (15) と同じ関係を表しています。



(15) と (16) から共通して読み取れるのは、上下の関係(あるいは優劣の関係)です。県は市よりも上位にあり、さらに国は県よりも上位にあります。箱型の表示でより深く埋め込まれている要素は、樹形図ではより下の階層に置かれている要素に対応しています。

話を文の構造に戻しましょう。(14) では文構造を箱で表しました。これもまた樹形図を使って表すことができます。(14) の図で「捕まえた」は「大きな」

と「ネズミを」を入れた箱の外側にあります。これは「捕まえた」の方がより上位の階層にあることを意味しています。対応する (17) の図では、この上下関係がさらにはっきりと見てとれます。



図の中にある S, NP, VP などの記号は謎めいていますが、構成素に対してつけられている名称で、(16) の図にある「A 県」「日本国」などの呼称と同じです。下に列挙したように、それぞれ英語の文法用語の頭文字が記号として使われています。

- (18) S = Sentence (文)  
 D = Determiner (決定詞)  
 N = Noun (名詞)  
 A = Adjective (形容詞)  
 V = Verb (動詞)  
 NP = Noun Phrase (名詞句)  
 VP = Verb Phrase (動詞句)

本稿ではアルファベットの記号を採用しますが、アルファベットである必然性はなく、日本語の表記の方が分かりやすければ、それぞれ「文」「名詞句」「動詞句」としても構いません。

### 2.3 まとまりの自然さ・不自然さを客観的に試すには

母語話者にとって自然だと感じられる語のまとまりのことを構成素と呼ぶということは既に記した通りですが、自然、不自然というのは主観的な感覚で、他者が直接それを観察することは容易ではありません。ここではこうした直感を客観的な目に見える形で捉える方法を考えてみましょう。

次の文の四角で囲まれた語句のうち、(19a) の「大きなネズミを」が自然だと感じられる一方で、(19b) の「男が大きな」という区切り方は不自然だと感じられます。

- (19) a. その男が 大きなネズミを 捕まえた。  
 b. その 男が大きな ネズミを捕まえた。

この直感は、文法的なテストを使って確かめることができます。ここでは幾つかあるテストのうちの一つ、移動のテストと置き換えのテストを使うことにします。

移動とは文の一部を別の位置に動かす操作です。構成素は文の別の位置に置くことができます。(20)(21)の例では、(19a, b)で四角に囲まれた「大きなネズミを」と「男が大きな」がそれぞれ文頭や文末に移動しています。(22a, b)は分裂文と呼ばれる構文ですが、ここでも元の語順を変化させて文が作られています。例文の下線部分は移動させた要素が元々占めていた位置を示しています。

- (20) a. 大きなネズミを, その男が \_\_\_ 捕まえた。  
 b. \*男が大きな, その \_\_\_ ネズミを捕まえた。  
 (21) a. その男が \_\_\_ 捕まえたよ, 大きなネズミを。  
 b. \*その \_\_\_ ネズミを捕まえたよ, 男が大きな。  
 (22) a. その男が \_\_\_ 捕まえたのは, 大きなネズミ (を)だ。  
 b. \*その \_\_\_ ネズミを捕まえたのは, 男が大きなだ。

自然なまとまりだと感じられる語句を移動した場合には適格な文になりますが、不自然なまとまりだと感じられる語句を移動した文は不適格になります。このように、ある語句のまとまりが自然か不自然かという母語話者の直感と、その語句を移動させた文の適格性の間には相関が見られます。話者の直感が目に見える形に変換されているわけです。

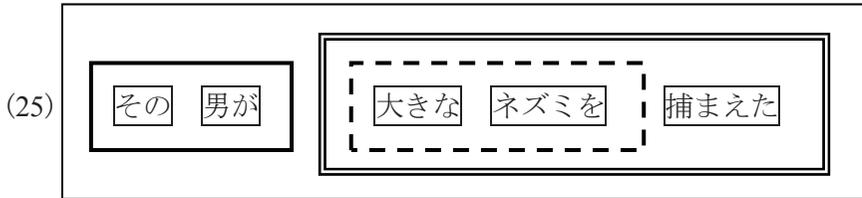
もう一つのテストは、置き換えのテストです。文法的にまとまっている単位である構成素は、別の語句で置き換えることが可能です。次の対話を見てみましょう。

- (23) A: その男が大きなネズミを捕まえたよ。  
 B: え? 何を 捕まえたって?  
 (24) A: その男が大きなネズミを捕まえたよ。  
 B: へえー。で, それを どうしたの?

Bの発言に出てくる「何を」「それを」はそれぞれAの発言の中の「大きなネズミを」の部分の置き換えたものであると解釈され、「男が大きな」を指すという解釈は出てきません。このように、他の表現による置き換えの対象になるかどうかをテストすることによって、ある語句の集合が構成素を成しているかどうかを知ることができるのです。

## 2.4 線形順序 vs. 階層構造

文中の語句が構成素を形成できるかどうかは、文の階層構造を反映していません。(19) で使った「その男が大きなネズミを捕まえた」という文は次のような構造をしています。



「その」と「男が」は太枠で示された同じ箱に入っていて、構成素であることが分かります。同じように、「大きな」と「ネズミを」が構成素を成し(破線太枠の箱)、これと「捕まえた」がより大きな構成素(二重線の箱)を作っています。このことは上で紹介した置き換えのテストを使うと確認できます。

(26) A: その男が大きなネズミを捕まえたよ。

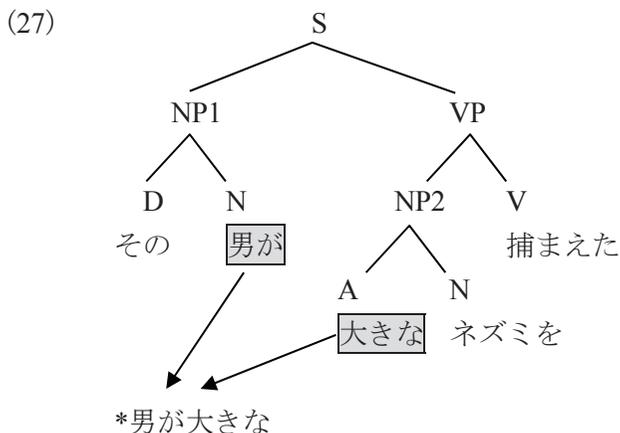
B: え? **誰が** 大きなネズミを捕まえたって?

B': え? その男が **何を** 捕まえたって?

B'': え? その男が **どうした** って?

「誰が」は「その男」を、「何を」は「大きなネズミを」を、そして「どうした」は「大きなネズミを捕まえた」を置き換えています。

一方、「男が大きな」は自然なまとまりとは感じられず(つまり構成素ではなく)、それは(20)-(22)の文法的なテストによって客観的に示すことができました。文構造の観点から見ると、「男が」と「大きな」をひとまとめにするには、別々の箱の中から取り出してこなくてはなりません。ところがそのような組み合わせ方は不自然な組み合わせになってしまうのです。同じことは樹形図でも表すことができます。



NP1 は (25) の太枠の箱, NP2 は破線太枠の箱, VP は二重線枠の箱に対応しています。不自然に響く「男が大きな」というまとまりは, 別々の階層から断片的に切り取られた要素を組み合わせで作られています。

これまで見てきたように, どの単語とどの単語が自然なまとまり (= 構成素) を成すかは, 階層構造に基づいて決まっています。言い換えると, 階層構造はあるまとまりを自然だと感じ, 別のまとまりを不自然だと感じる母語話者の直感を写し出したものと言うことができます。注目すべきなのは, 言語に対する人間のこうした直感が階層構造に基づいたものであり, 線形順序に基づいたものではないということです。線形順序とはいわばヨコの関係, すなわち「前」「後ろ」「となり」という一列の位置関係のことです。(19a, b) の四角で囲まれた部分(「大きなネズミを」と「男が大きな」)は, それぞれとなり同士の要素がまとめられています。それにもかかわらず容認できる組み合わせとできない組み合わせが生じているということは, 構成素のあり方が線形順序によって決まっているのではないということを示しています。

### 3. 構造依存性

#### 3.1 主語と助動詞の倒置

ここで, 前に取り上げた主語と助動詞の倒置について再び考えてみましょう。問題になっていたのは次のような文でした。

- (28) a. Were they \_\_\_ saying that John **was** cheating in the exam?  
 b. \*Was they **were** saying that John \_\_\_ cheating in the exam?
- (29) a. \*Were the students who \_\_\_ cheating in the exam **will** be expelled from school?  
 b. Will the students who **were** cheating in the exam \_\_\_ be expelled from

school?

(28a, b) ではより前の方にある助動詞が主語の前に置かれている文が正しくなるのに対して, (29a, b) ではより後ろの方にある助動詞が主語の前に置かれた文が正しくなっています。線形順序に基づく規則化をすると, 上のデータを説明するには正反対の規則を立てざるを得なくなります。本節では, (28) (29) のパターンが階層構造に依存する形で生じてくることを示します。

問題となるパターンの平叙文の構造は次の通りです。

- (30) They were saying that John was cheating in the exam.
- (31) The students who were cheating in the exam will be expelled from school.

(30) は “that” 以下の部分 (細線の箱) が従属節として文 (太線の箱) に埋め込まれた構造を持ち, (31) では “the students who were cheating in the exam” の部分 (細線の箱) 全体が文の主語になっています。そして “who were cheating in the same” という関係節 (破線の箱) がさらにその中に埋め込まれる構造をしています。

(30) (31) の細枠の部分はそれぞれ “so” と “they” によって置き換えることができ, これらが構成素であることが分かります。置き換えの対象にならない部分はそれよりも外側, 即ち上位の階層に属していることになります。

(32) a. They were saying that John was cheating in the exam.

→ so

b. The students who were cheating in the exam will be expelled ...

→ They

(31) の関係節 (破線の箱) もまた構成素としての特徴を持っています。例えば, 関係節は (無制限にというわけではありませんが) 文末に移動できることが知られています。

(33) a. A gun which I had cleaned went off.

b. A gun went off which I had cleaned. (Ross 1986: 2)

これは外置と呼ばれる現象で, 関係節が一つの構成素であることを示しています。

(30) と (31) で太字にした助動詞のうち, (30) の “was” と (31) の “were” はいずれもより下の階層に埋め込まれており, yes-no 疑問文で文頭に出すこと

ができません (28b, 29a を参照のこと)。一方, yes-no 疑問文で倒置の対象になる助動詞 ((30) の “were” と (31) の “will”) はいずれも細枠の構成素よりも外側, すなわち上位の階層に置かれています。この違いを踏まえると, yes-no 疑問文で主語と倒置する資格を持っているのは, 最上位の階層にある助動詞であるということになります。このように, 文法現象は文の階層構造に則って作用しています。言語の持つこうした性質は, 構造依存性と呼ばれています。

### 3.2 階層構造と意味解釈 (1) : 構造的曖昧性

文の階層構造は語順だけでなく意味解釈にも影響を与えます。次の英文は (35a, b) に挙げる二通りの解釈が可能です。(35a) は “in the garage” が “bike” を修飾する解釈, (35b) は “sell” を修飾する解釈です。

(34) I'm going to sell the bikes in the garage.

(35) a. 車庫の中にある自転車を売るつもりだ。

b. 車庫の中で自転車を売るつもりだ。

この二つの解釈の違いは, 文の抽象的な構造の違いを反映しています。以下ではこの点を見ていくことにしましょう。

(34) は単独では上述のような二つの解釈が出てきて曖昧になりますが, 文脈を補ったり文の一部を変えてやると曖昧さが解消されます。例えば, AさんとBさんがこんな会話をしたとします。

(36) A: What are you going to sell?

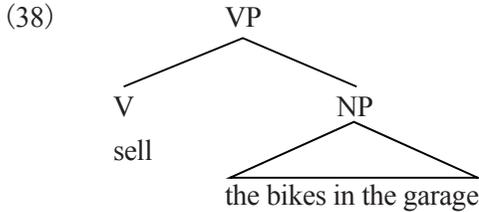
B: The bikes in the garage.

Bさんの発言 “the bikes in the garage” はAさんの発言の中に出てくる “what” に対する答えです。別の言い方をすると, “what” が “the bike in the garage” に置き換えられているわけです。この文脈では “in the garage” が “bike” という名詞を修飾する (35a) の解釈になります。次の文でも同じ解釈が得られます。

(37) It is the bikes in the garage that I'm going to sell \_\_.

この文では元々 “sell” の後ろにあった “the bikes in the garage” がひとまとまりとなって前方に移動されています。

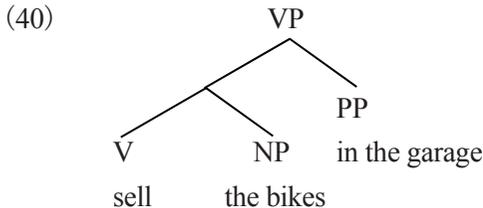
別の表現で置き換えられたり, 別の位置に移動できたりする語群を構成素と呼びました。ですから (35a) の解釈の場合は “the bikes in the garage” がまとめて名詞句 (NP / noun phrase) と呼ばれる構成素を成し, 動詞 (V / verb) である “sell” の目的語になっているわけです。それを示したのが下の図です。図の中にある△は, この部分の内部構造を省略して表示していることを意味します。



一方, “in the garage” が “sell” を修飾する (35b) の解釈の場合には, (39a) のように “the bikes” を “them” で, “in the garage” を “there” で置き換えたり, “sell the bikes” を “do so” で置き換えたりすることができます。

- (39) a. I’m going to sell the bikes in the garage.  
           → them           → there
- b. I’m going to sell the bikes in the garage.  
           → do so           → there

このことは, “in the garage” が “the bikes” の外側にあり, これらが別々の構成素を成していることを示しています。一方, (39b) は “sell” と “the bikes” が一緒になって一つの構成素を作ることを示しています。ですから (35b) の解釈になる場合, “sell the bikes in the garage” の部分は次のような構造を持つこととなります。(“in the garage” に付けられている PP という記号は「前置詞句」(prepositional phrase) を意味します)。



(35a, b) の解釈はそれぞれ (38) と (40) に示す階層構造と対応しています。前置詞句 “in the garage” が名詞句 (NP) の一部になっている (38) の構造からは, この前置詞句が名詞 “bike” を修飾する解釈が得られ, 動詞句 (VP) に付いている (40) の構造からは, 動詞 “sell” を修飾する解釈が得られます。このように, 同じ単語が同じ順序で並べられている文が構造上の違いを反映した複数の解釈を持つ現象を構造的曖昧性と呼びます。これは取りも直さず文の解釈が線形順序によって決まるのではなく, 階層構造に基づいて決まっていることを示しています。

### 3.3 階層構造と意味解釈 (2) : 「は」と「が」の違い

文の解釈が目に見えない階層構造に基づいて決まることを示すもう一つの例として, 今度は次のペアに出てくる日本語の助詞「は」と「が」の違いについ

て考えてみましょう。

- (41) a. ジョンが本を読んだだけだ。  
b. ジョンは本を読んだだけだ。

この二つの文では同じ単語が同じ順序で並んでいますが、「ジョン」に付いている助詞が異なっています。もう一つ、違いがあります。それはこの文の中に出てくる「だけ」という語の係り方です。「だけ」が文中のどの部分を修飾するかによって、(41a)は何通りかに解釈することができます。

- (42) a. ジョンだけが本を読んだ。(他の誰も本を読まなかった。)  
b. ジョンが本だけを読んだ。(例えば雑誌は読まなかった。)  
c. 本に関してジョンがしたのは、読むことだけだ。(例えば本を書いたりはしなかった。)  
d. ジョンがしたのは、本を読むことだけだ。(他のこと(例えば音楽を聴くなど)はしなかった。)  
e. 起こった出来事は、ジョンが本を読むことだけだった。(他の出来事(例えばビルが音楽を聴くなど)は起こらなかった)

一方、(41b)の文では、(42b, c, d)に相当する解釈は得られるものの、(42a, e)に相当する解釈はできません。助詞が「が」から「は」に代わるだけで、なぜこのような解釈の違いが生じるのでしょうか。<sup>1</sup>

この違いの背後にあるのは、「ジョンは」と「ジョンが」が属している階層の違いだと考えられます。例えば次の文で「は」－「が」の語順が可能であるのに対して、「が」－「は」の組み合わせが不自然になることから、「は」のついた要素の方が「が」のついた要素よりも外側に現れることが分かります。<sup>2</sup>

- (43) a. ジョンは頭がいい。  
b. \*頭がジョンはいい。

これは単なる語順の問題ではなく、文の階層構造を反映しています。次の(44)(45)に出てくるBさんの発言を比べてみてください。

- (44) A: ジョンとビルは [ 頭がいい ] よね。  
B: ジョンは確かに [ そうだ ] けど、ビルはそうでもないよ。  
(45) A: 今日はジョンが [ 掃除当番だ ] よ。  
B: 違うよ。\*ビルが [ そうだ ] よ。

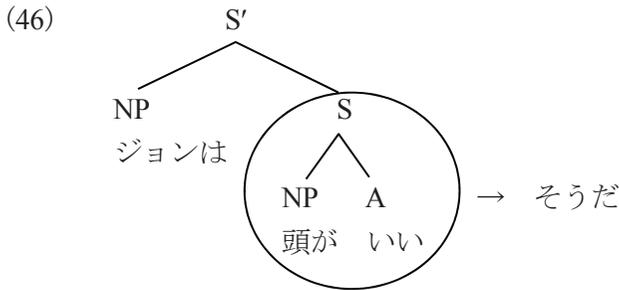
(44B)の「そうだ」は「頭がいい」の部分を置き換えています。ところが(45B)

<sup>1</sup> この現象については、Kishimoto (2009) により詳細な分析があります。

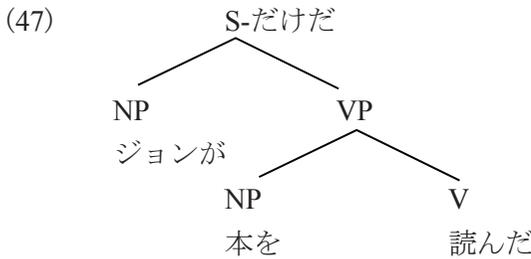
<sup>2</sup> ただし、全ての場合にそうなるとは限りません。次の文のように「は」の付いた要素が別の要素と対比されているような場合には、「が」－「は」の語順が可能になります。

(i) ジョンがメアリーは誘った(けどジェーンは誘わなかった)。

のように、「が」のついた要素を残して置き換えると、不適格な文になってしまいます。このことから、「そうだ」は「が」がついた主語と述語を含む部分（これを S としておきます）を置き換える表現ということになります。一方、(44B) が示しているように、「は」のついた要素がこの部分から除外されることから、この要素が「が」のついた要素よりも高い階層（ここでは S と区別するため S' としておきます）に属していることが分かります。



これまでの話をもとに (41a, b) の解釈の違いを説明すると、次のようになります。「だけ」は「ジョンが本を読んだ」という文 (S) の階層に付き、そこに含まれるすべての構成素を修飾対象とします。



ですから「ジョンが」「本を」「読んだ」「本を読んだ」「ジョンが本を読んだ」の5つが「だけ」によって修飾されることになり、上でみたような解釈が生まれるのです。ところが、「は」で標示される要素は S の階層の外側にあるので、「だけ」の修飾対象から外れてしまいます。その結果、(41b) では (42a, e) のような解釈が得られないことになってしまうのです。

#### 4. 階層性と言語の普遍性

##### 4.1 否定極性要素と線形順序

文法現象を司る規則や原理が線形順序ではなく階層構造を基にしているということを示す事例として、今度は言語間の語順の違いを取り上げてみたいと思います。次の例を見てみましょう。

- (48)    a. John did not buy anything.                    a'. ジョンが何も買わなかった。  
          b. \*John bought anything.                      b'. \*ジョンが何も買った。

この文に出てくる“anything”のように文中に否定語を必要とする語句のことを否定極性要素と言います。対応する日本語訳を見ると、日本語の「何も」も同じように否定語を必要とすることが分かります。

英語と日本語の顕著な違いは、否定極性要素と否定語の位置関係が正反対になることです。英語では否定語が否定極性要素に先行しているのに対して、日本語では後続しています。そこで仮に次のような条件を立ててみましょう。

(49) 否定極性要素が使える条件

- a. 英語の場合：同じ文の中で、否定極性要素の前に否定語がなくてはならない。
- b. 日本語の場合：同じ文の中で、否定極性要素の後ろに否定語がなくてはならない。

この条件によると、英語では否定極性要素が否定語よりも前にある文が不適格になることが予想され、一方日本語では、否定極性要素が否定語よりも後ろにある文が不適格になることが予想されます。そして実際にその通りの結果になります。

(50) \*Anyone did **not** buy it.

(51) \*お金を持っていなかつた人たちが何も買った。

しかし、この条件が当てはまらないケースもあります。

(52) a. \*People who do **not** have money will buy anything.

b. \*誰ひとりジョンが来ないと言った。

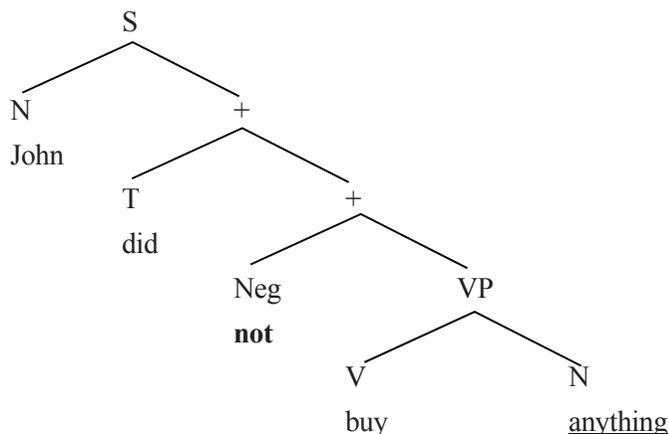
これらの文は上述の条件を満たしているにもかかわらず、ともに不適格な文になっています。この矛盾はどのように解消したらよいのでしょうか。

#### 4.2 階層構造に基づく説明

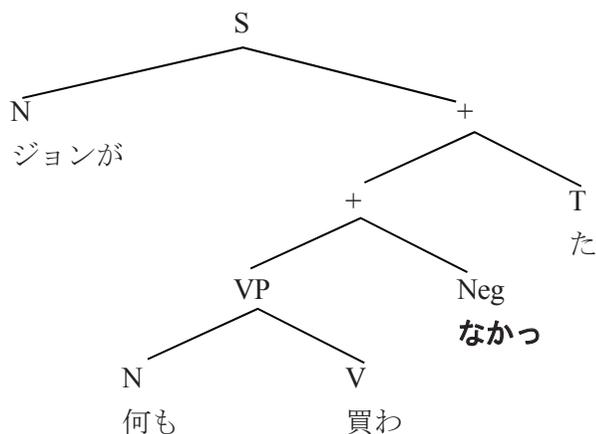
(49a, b) は、否定語と否定極性要素の間の前後関係、すなわち線形順序に基づいた条件です。本稿では、言語が抽象的な階層構造を持ち、諸々の文法現象を司る原理がその構造に依存して作用していることを見てきました。そこで、文の階層性が否定極性要素の現れ方にどのような影響を与えているのかを見ることにしましょう。

(48a, a') はそれぞれ (53) (54) のような構造をしています。

(53) = (48a) John did **not** buy anything.



(54) = (48a') ジョンが何も買わ**なかつ**た。

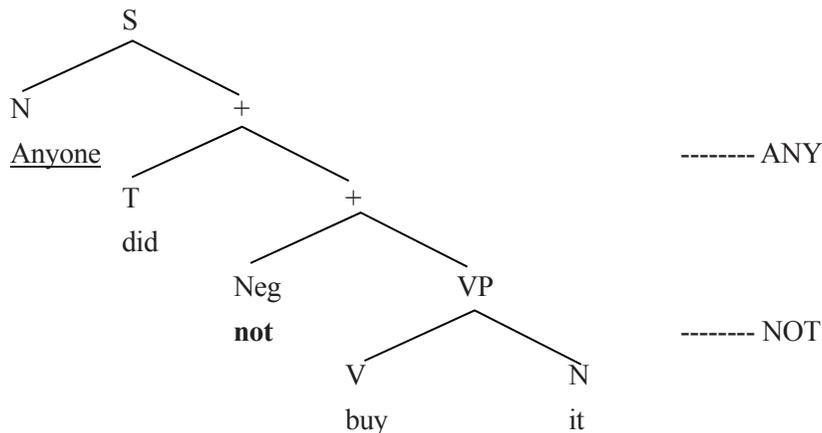


既に見たように、他動詞は目的語と結合して動詞句 (VP) と呼ばれる構成素を作ります。その VP に否定語 (“not” や「なかつ」) が結合し、さらに時制を表す要素 (“did” や「た」) が結合し、最後に主語が加わって、文が完成します。

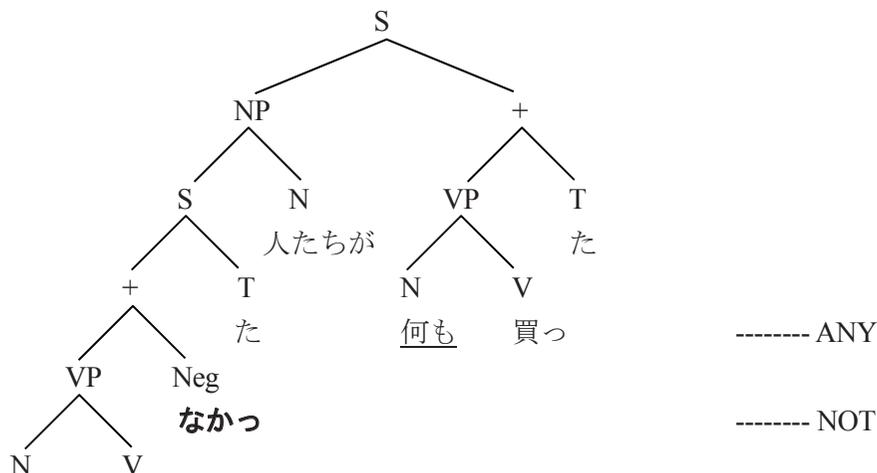
(図の中の Neg という記号は否定 (negation) を、T は時制 (tense) を意味します。枝分かれのポイントにもそれぞれ記号が付されていますが、+ となっている部分の名称はここでの議論に直接関係がないため、この部分にはあえて記号をつけてありません)。この構造で否定極性要素と否定要素の位置関係を見ると、英語でも日本語でも否定要素の方が否定極性要素よりも上の階層にあることが分かります。

この上下関係が逆転してしまうと、(50) や (51) のような不適格な文になってしまいます。

(55) = (50) \*Anyone did not buy it.



(56) = (51) \*お金を持っていないなかった人たちが何も買った。



お金を 持ってい

この図が示している通り、不適格な文では否定極性要素の方が否定要素よりも上位に現れています。

以上の議論から、否定極性要素の分布に関して、(49)に代わる条件として、次のような条件を考えることができます。

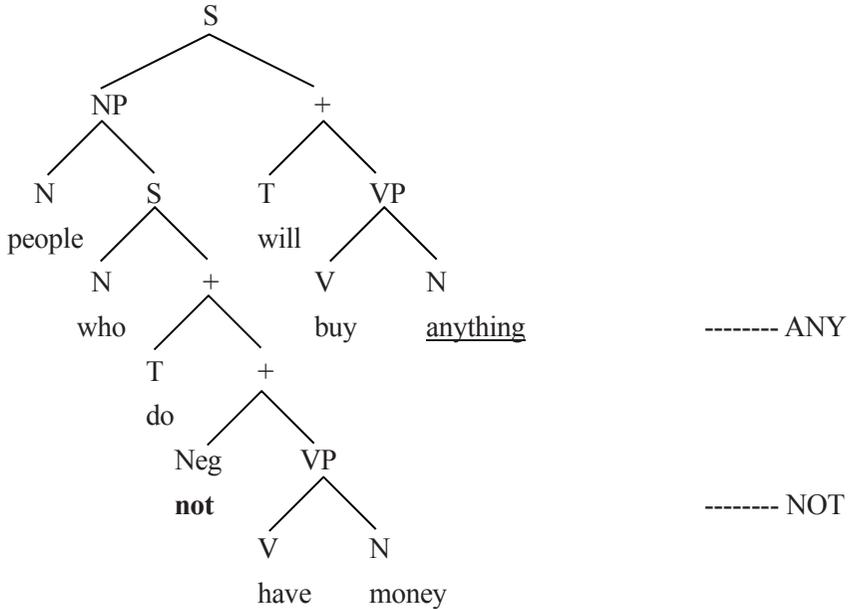
(57) 否定極性要素が使える条件〔改訂版〕

否定極性要素は否定語よりも下の階層に現れなければならない。

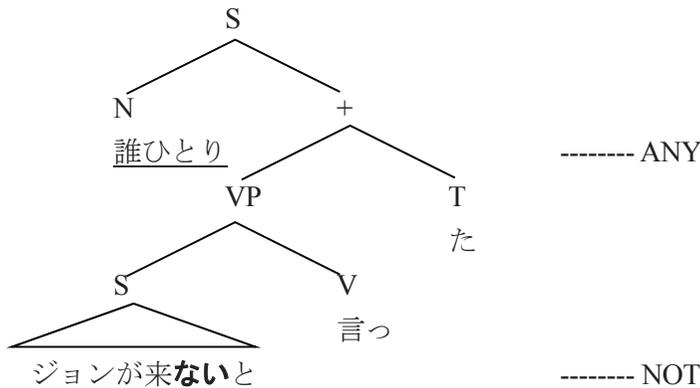
注目すべきことは、この条件が英語にも日本語にも当てはまるということです。前後の関係である線形順序をもとにすると、否定極性要素の分布に関して英語と日本語で正反対の要求をする規則が必要になりますが、上下の関係である階層構造に注目すると、英語も日本語も同じ規則に従っていることが分かり、人間の言語に備わっている、個別の言語の違いを超えた普遍的な性質の一端を垣間見ることができます。

(57) の条件は先に (49) への反例として挙げた (52a, b) の文にも当てはまります。それぞれの文の構造を見てみましょう。

(58) = (52a) \*People who do **not** have money will buy anything.



(59) = (52b) \*誰ひとりジョンが来**ない**と言った。



ここでも否定極性要素が否定要素よりも高い位置に出てきています。これが原因で (52a, b) は不適格な文になっているわけです。(52a, b) は線形順序に基づく条件 (49) にとっては反例になってしまいますが、階層構造に基づく条件 (57) に対しては反例にはならず、むしろそれを支持する証拠になります。このこともまた、表向きの語順、即ち線形順序が言語の本質なのではなく、階層構造こそが文法現象を左右する根本的な性質であることを物語っています。<sup>3</sup>

<sup>3</sup> 初学者を対象とした読み物という性格上、本稿では読者にとってイメージしやすいと思われる

### 4.3 一致／呼応現象

否定語と否定極性要素の関係のように、ある要素が文中の特定の要素に依存する現象は他にもいくつかあります。例えば、英語では主語の人称と数に応じて動詞や助動詞の形が変化します。

- (60) a. He {is/\*are} writing a novel.  
 b. They {are/\*is} writing novels.

主語が三人称単数の代名詞である場合には、“are”ではなく“is”が使われます。ところが三人称複数の代名詞が主語になると、今度は“is”ではなく“are”が使われることとなります。このように、ある要素が文中の別の要素の文法的特徴に対応して現れる現象を一致あるいは呼応と言います。

英語の主語・(助)動詞の一致は局所的な関係です。次の文で be 動詞は直前の主語“they”には一致して“are”という形になりますが、さらに遠くにある“he”と一致関係に入ることができません。“he”と一致するのはその直後にある別の動詞“believes”です。

- (61) He believes that they {are/\*is} kind.



つまり、一致関係に入れるのは、より近いもの同士ということになります。

日本語では英語のような人称・数をめぐる主語・(助)動詞の一致は見られませんが、別の形で一致／呼応が見られます。次の例を見てみましょう。

- (62) 道路が濡れている。きっと雨が {降ったに違いない/\*降った}。

この例のように「きっと」という副詞が現れるには、述語には「に違いない」のように話し手の確信度の高さを表す表現が必要になります。この表現なしに単に「降った」とすると不自然な日本語になってしまいます。「きっと」と「に違いない」は呼応する関係にあるのです。

次の例を見ると、日本語でも英語の場合と同じように近くにあるもの同士が呼応しているように思われます。

- (63) a. \*太郎は雨がきっと降ったと思ったに違いない。  
 b. 太郎は雨がきっと降ったに違いないと思った。

「に違いない」が文末にある(63a)では「きっと」との呼応が成立せず、文が不適格になります。(63b)では「に違いない」は「きっと」により近い位置に置かれており、こちらは適格な文になっています。

---

「高い」「低い」という語句を用いて階層構造上の位置関係を表現していますが、実はこの上下関係はより厳密に定義する必要があります。より正確な構造関係の定義およびそれに基づく説明は、渡辺(2009)等を参照してください。

ところが、日本語ではより遠くにあるもの同士が呼応することを示すようなデータもあります。

(64) a. きっと太郎は雨が降ったと思ったに違いない。

b. \*きっと太郎は雨が降ったに違いないと思った。

今度は「に違いない」が「きっと」の近くにある(64b)が不適格になり、より遠くにある(64a)の方が適格な文になっています。(63)と(64)の食い違いはどのように考えたらよいのでしょうか。英語ではこのような食い違いが出ず、一致/呼応は近いもの同士で起こっています。日本語と英語のこうした違いはどのように説明できるのでしょうか。

まずはっきりさせておかねばならないことは、ここで「近い」「遠い」というときに前提としている尺度は何かということです。ここまでの話では、暗黙の裡に線形順序をベースにして一致/呼応するもの同士が「近くにある」のか「遠くにある」のかを見てきました。しかし、この尺度で遠近を見ると、矛盾した結論が出てきてしまいます。

次に、この遠近の関係を階層構造の観点から捉え直してみましょう。(63)(64)で使った各文の構造は次のようになります。

(63)' a. \*太郎は 雨がきっと降ったと 思ったに違いない。

b. 太郎は 雨がきっと降ったに違いないと 思った。

(64)' a. きっと太郎は 雨が降ったと 思ったに違いない。

b. \*きっと太郎は 雨が降ったに違いないと 思った。

四角で囲んだ部分は「思った」の目的語になる従属節です。(この部分は「そう」で置き換えることができるので、構成素であることが分かります。)この他の要素はこの部分よりも上位の階層、即ち主節にあります。「きっと」と「に違いない」の呼応関係が正しく成立する文では、この二つが同じ節に入っているのに対して、呼応関係が成立しない文では、どちらか一方が主節に入っており、もう一方が従属節に入っています。

以上の観察を踏まえると、呼応関係に課される条件は次のようにまとめることができます。

(65) 呼応する要素はともに同じ階層(=同じ節)に属していなければならない。

この条件は日本語だけでなく、英語にも当てはまります。(61) で主語と動詞の一致が正しく成立している場合、両者は同一の節にあります。一方、別々の節に置かれている主語と動詞の間には一致関係は成立していません。このように、一致／呼応関係の適否は線形順序における遠近ではなく、階層構造から見て同一の階層（この場合には同一の節）にあるか否かに基づいて決まっています。

## 5. まとめ

私たちが普段目にしたり耳にしたりする文は、外面的には単語が一行に並べられた線的な形（線形順序）を持っていますが、その背後には、より小さな単位がより大きな単位に埋め込まれる階層的な構造が存在します。本稿では、さまざまな文法現象の現れ方を統御する原理が、線形順序ではなく階層構造に依存していることを見てきました。まず、英語の yes-no 疑問文を題材にして、構造の違いが語順にどのように反映されるのかを観察しました。次に、構造的曖昧性と呼ばれる現象や日本語の助詞「は」「が」の違いを通して、構造の違いが意味解釈の違いにもたらす影響について考察しました。さらに、否定極性要素の分布や呼応現象のように、一見言語ごとに別々の規則を想定せねばならないように見えて、実は同じ原理が作用している現象を通して、階層性という特徴が、個別言語の違いを超えた普遍的な性質を備えていることを見ました。

## 参考文献

- 石黒昭博（監修）（2013）『総合英語 Forest 第7版』東京：桐原書店。  
Kishimoto, Hideki (2009) Topic prominence in Japanese. *The Linguistic Review* 26: 465-513.  
Ross, John Robert (1986) *Infinite Syntax!* New Jersey: Ablex Publishing Incorporation.  
渡辺明（2009）『生成文法』東京：東京大学出版会。