

Xバー理論と語順

英語，ドイツ語，日本語の基本語順の比較

吉田光演

0. 目的

Xバー理論は，Chomsky 1981, 1986等で提唱された「原理とパラメータ理論」(Principles & Parameters theory)において句構造生成の中心的役割を担っている。“VP → V NP”のように，統語範疇ごとに書き換え規則を定めた句構造規則はレキシコンの語彙情報との重複を含み，句の内部構造自体を捉えられなかった。Xバー理論は，全ての範疇に共通する句の構築フォーマットであり，言語の階層性と語順を決定するのに必要な一般性（内心構造，主要部末端等）を備えている。しかし，文法の表示レベルと派生を最小限に抑えるという「ミニマリスト理論」(Chomsky 1993)の登場に至って，Xバー式型自体も普遍文法 (universal grammar: UG)の構成要素かどうか疑問視されている。¹ 本稿では，英語，ドイツ語，日本語の基本語順を例に，Xバー理論を再検討し，言語も物理的法則（時間順序）に支配されており，Xバー式型が局所的な右枝分かれ構造を持つことを論ずる。SOV言語では，右枝分かれ構造と左方向の統率は適合するが，SVO言語では可能なXバー式型と右方向の統率の不一致のために，(LarsonのVP-shellに似た)動詞移動が生ずる。

1. Xバー理論の輪郭

まず，標準的なXバー式型(Chomsky 1986)を考察してみよう：

(1) $X' (=XP) \rightarrow Y' X'$ (2) $X' \rightarrow X^0 Z'$

変数 x, y, z には、動詞 V 、形容詞 A 、名詞 N 、前置詞 P の語彙範疇が入る。

実質的意味が乏しい機能範疇の屈折辞 I や補文標識 C もこの式型に従う：

$$(3) \quad I'' (=IP=S) \rightarrow N'' [I' \quad I^0 \quad V'']$$

$$(4) \quad C'' (=CP=S') \rightarrow [_{\text{Spec}} \quad _] [c' \quad C^0 \quad I'']$$

まず、主要部 X^0 と補部 Z'' から中間投射 X' が作られる(=2)。例えば"kiss"が主要部 V になり、名詞句 NP の "Mary"を補部にとり、 $[V' [V^0 \text{ kiss}] [NP \text{ Mary}]]$ という V' 投射ができる。この X' が指定部 Y'' と共に最大範疇 X'' を作る(=1)。

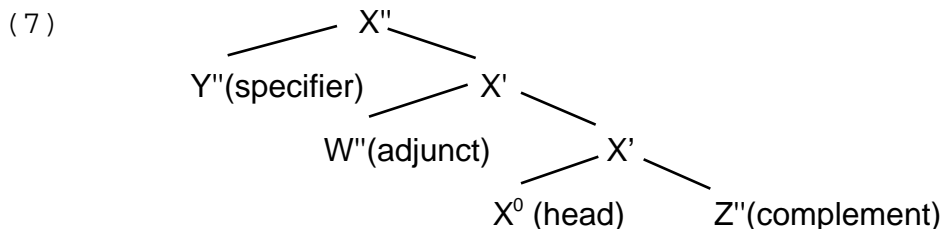
補部や指定部は範疇タイプではなく、関係概念である。補部は主要部の内項として下位範疇化され、主要部と緊密な姉妹関係にあるが、指定部は主要部と直接には関係せず、 X' を限定し、投射を完結する。「動詞句内主語仮説」によれば、主語の NP は $V'' (=VP)$ の指定部位置に生成される：

$$(5) \quad [V'' [NP \text{ John}] [V' [V^0 \text{ kissed}] [NP \text{ Mary}]]]$$

主要部によって選択されずに、随意的に表れる副詞のような付加詞 (adjunct)は、投射レベルを変えないので、次の式型で導入される：

$$(6) \quad X' \rightarrow W'' \quad X' \quad (\text{又は: } X'' \rightarrow W'' \quad X'')$$

以上の X バー式型を樹状図で示せば次のような構造になるだろう：



X バー式型の特徴は、(i)全ての句の中心には主要部があり、(ii)補部や指定部の性質・数は主要部の語彙特性に依存し、(iii)語と句の他に中間レベルが存在する という点である。(i)によって、句構造規則に共通する内心構造 ($VP \rightarrow V \dots$, $NP \rightarrow N \dots$ 等) が一般化され、(ii)によって、句構造原理と語彙項目の下位範疇化情報が切り離され、レキシコンとの間の余剰性が消えた。この形式化を通じて、 X バー式型は範疇タイプや言語の違いを越えた句構造の唯一の雛形になった。ここで、指定部や補部の順序関係は指定されていないことに注意されたい。主要部と補部の順序については、主

要部は末端 (peripher) に位置するという条件が課されている。この条件は、次のように主要部が補部を (語彙) 統率することから帰結する：

(8) 統率： α が β を統率するのは、 α が β を m 統御し (α が β を支配せず、 β を支配する全ての最大範疇 γ が α を支配する)、 α と β の間に障壁 (Chomsky 1986 の意味の局所関係の限界) がない時、その時に限られる。

(9) 語彙統率： α が β を語彙統率するのは、 α が β を統率し、 β の直接投射 (') 内で α が β に (主題) 役割を与える時、その時に限られる。

語彙統率は、補部への主題 (意味) 役割や格付与に不可欠である。ここで、語彙統率には方向性が関与し、語彙範疇ごとに補部が左か右になければ、統率は認可されないと考える。補部が複数ある場合、末端に主要部がないと、(10a) のように統率関係は破綻する (矢印は統率の方向を表す)：

(10) a. [*ZP1 X^0 \rightarrow ZP2] b. [X^0 \rightarrow ZP1 ZP2]

主要部が先端 (head initial) に位置するか、末尾 (head final) に位置するかは言語によってパラメータ (変数) 化されていると考えられる：

(11) 主要部パラメータ：主要部は先端 = 左か、末尾 = 右に位置する。

例えば (11) のパラメータの設定によって、動詞句では VO、又は OV 語順のみが認可され、次のような VP が生成される：

(12) a. [VP [V' [V⁰ hit] [NP the ball]]] (英語：VO)

b. [VP [V' [NP den Ball] [V⁰ schlagen]]] (ドイツ語：OV)

c. [VP [V' [NP そのボールを] [V⁰ 打つ]]] (日本語：OV)

"hit", "schlagen", "打つ" は、<動作主, 主題> という 役割を与える動詞であり、外項の動作主は指定部に、主題は内項として補部位置に付与される。

VO 言語の英語では、主要部 "hit" は V' 内で左に、OV 言語のドイツ語、日本語では "schlagen", "打つ" は右端に生ずる。主要部パラメータは多くの言語では語彙範疇全てに共通する。例えば VP, AP, NP, PP の主要部は英語では先端だが、日本語では末尾にあり、両者は鏡像関係にある：

(13) a. [AP [A kind] [PP to children]

b. [AP [NP 子供に] [A やさしい]]

(14) a. [NP the [N' [N destruction] of [NP the city]]]

b. [NP [N' [NP その都市の] [N 破壊]]]

(15)a. [PP [P from] [NP the hotel]]

b. [PP [NP そのホテル] [P から]]

英語，日本語を学ぶ子供は，主要部パラメータを一度適切な値に設定さえすれば，これらの句を自動的に生成できるようになる。ドイツ語の場合，問題は単純ではない。ドイツ語のVP，APは，基底構造（不定詞句等）では主要部末尾（[AP[NP dem Vater] [A ähnlich]]（＝「父に似ている」）だが，実際の文は，動詞移動によって表層上のフィルターがかかる：

(16)a. Er spielt jetzt nicht Klavier.（彼は今ピアノを弾かない）

b. daß er jetzt nicht Klavier spielt.（彼が今ピアノを弾かないこと）

ドイツ人の子供は動詞第2位(V/2)と動詞後置(V/E)のデータから，動詞先端か末尾か決めねばならない。V/2文は現在では，V/E文，即ち動詞V+屈折辞IのC位置への移動から派生するという分析が一般的である：

(16a') [CP Er_j [C' [C spielt_{k+i}] [IP t_j [VP jetzt nicht Klavier [V t_k]] [I t_{k+i}]]]]

しかし，機能範疇の獲得は後天的である。言語習得研究によれば，子供はある段階で，動詞後置を選択し，もっぱらV/E文を生成する。従って子供は，大人の文法では生成されることがない(17)のような文を生み出す：

(17) [VP er jetzt nicht [NP Klavier] [V spielt]]

(18) * [CP [C ___] [IP er [VP jetzt nicht Klavier [V spielt]] I]

補文標識Cが空の(18)はドイツ語では非文である。しかし，C範疇を獲得していない子供では(17)が唯一可能な文である。そこで子供は，(16a)の非連続構成素 "spielt ...Klavier"を見ずに，(16b)の連続構成素[Klavier spielt]から正しく主要部末尾を特定する。これは，補部 主要部関係が初期のUGがアクセスできる基本的Xバー投射であることを示すものである。

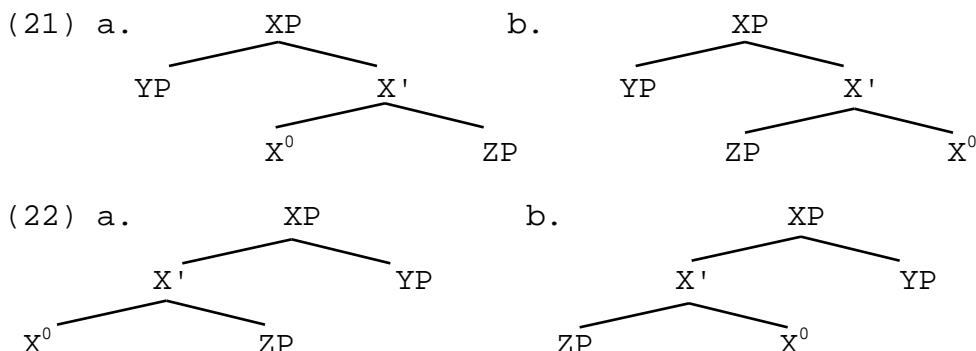
他方ドイツ語は，NP，PPでは英語と同様に主要部先端である：

(19) [NP die [N' [N Zerstörung] [NP der Stadt]]] (= (14)の意味)

(20) [PP [P' [P von] [NP dem Hotel]]] (= (15)の意味)

この主要部位置の相違も、統率の認可の方向性から一般化できる。ドイツ語では、[+v]素性を共有する動詞[+V,-N]と形容詞[+V,+N]は左に、[-V]素性を共有する名詞[-V,+N]と前置詞[-V,-N]は右方向に統率を行うのである。

さて指定部の位置も合わせると、可能なXバー式型は次の4通りになる：



指定部は(21)では左、(22)では右側に来る。更に主要部先端か末尾かにより、(a)、(b)の2種類に分かれるが、言語の大多数は(21)の指定部先端であり、指定部末尾型は希である。文の主語はIP又はVPの指定部として分析できるが、大多数はSVO、SOV、VSO語順であり、主語が文末の言語はごく少数である。² 更に、疑問詞(WH句)移動の着地点はCP指定部と考えられるが、WH移動のほとんどは、文頭への移動である：

- (23) a. [CP [Spec Who_i] [c' did John kiss t_i]]? (英語)
 b. [CP [Spec Wen_i] [c' hat Hans t_i geküßt]]? (ドイツ語)

日本語では統語的WH移動は不必要だが、随意的に文頭に移動できる：

- (24) a. 君は[太郎が何を食べた[c か]]たずねた[c の]？
 b. 何を_i 君は[太郎が t_i 食べた[c か]]たずねた[c の]？

「何を」のスコープは、(24a)では従属節でも、主文(補足疑問)でも解釈可能だが、「何を」を文頭に移動した(24b)では、主文のスコープしかとりえず、間接疑問の意味はない。この事実から、日本語のWH移動がCP指定部への代入か、かきませ=付加であるかにかかわらず、左側の位置が階層的に上位にあることが分かる。ここから、言語の階層構造は(21)の2タイプ(指定部は左)であり、主語が末尾に現れる言語は(移動や付加を通じて)統語的に派生するのではないかという推測が導き出せる。

2. Xバー構造と主題役割の具現化

Xバー式型は任意の補部位置を用意するが、個々の投射がいかなる補部をとるかは、主要部の語彙特性に依存する。従って、レキシコン内の語彙の項構造がXバー構造上のどの位置と対応するかということも、文法を中心問題になる。VPを例にとれば、主要部Vが補部の役割を決定するが、この役割の間にはデフォルト値として一定の序列関係が存在する：

(25) a. Agent > benefactive > goal/ experiencer > theme > location

(Bresnan & Kanerva(1989))

b. Agent > experiencer > goal/ location > theme (Grimshaw(1990))

役割の具体的な序列に関しては、統一した説はないが、共通することは、この階層が統語構造に直接的に反映するという次のような仮定である：

(26) 主題関係の階層性：

項Xの役割が第2の項Yの役割より階層的に上にあるなら、D（基底）構造でXはYをc統御する。(Larson(1988), Grimshaw(1990))

動作主が一番高い階層にあるので、動詞が<agent, theme>という項構造を持てば、動作主が主題より高い位置に生成され、動詞が<experiencer, theme>という項構造を持てば、経験者が高い位置に生成される：

(27) [VP [wir AG][V' [das Buch TH][V lesen]]]（我々はその本を読む）

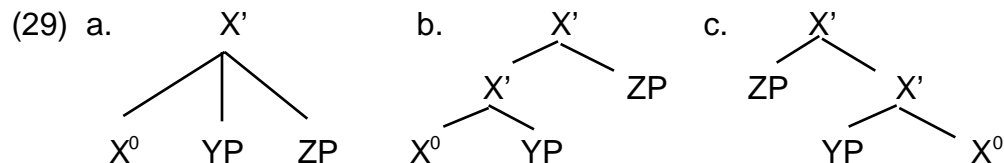
(28) [VP [uns EXP][V' [das Buch TH][V gefallen]]]（我々にその本が気に入る）

Xバー構造が異なれば、役割を担う項の現れ方も異なる。次の問題は、補部が複数個ある場合の可能なXバー式型は何かということである。

3. Xバー理論の問題点

補部が2個以上のXバー構造がいかなるものかは議論が分かれている。一つは、複数の補部の間に階層がない平板構造をとる立場であり、他方は補部の間にも階層関係があるとする階層分析である。(29a)のような平板構造では、主要部先端と末尾の差はX'内でX⁰が左か右に現れるだけの違

いたが、階層分析では、主要部先端言語では(29b)のように下向き左枝分かれ、主要部末尾では(29c)のように右枝分かれの構造を生み出す：³



例えば(29a)の構造では、動詞の項構造がX'の投射内で直接的に表される。(29b,c)では、厳密な2項枝分かれが維持され、主要部と補部は一つずつ合成的に結合するが、補部同士の間違った階層関係が生ずる。しかしながら、(29a),(29b)の構造はそれぞれ経験的な問題を含んでいる。

(29)のどの構造も、主要部に隣接した句が主要部と意味的にも最も緊密な関係にある補部であることを暗黙に前提する。すると、VO、OV言語は鏡像関係にあり、項の順序関係が逆転することが予測されるが、実際には、同じくagent > goal > theme > path(location)の順になっている：

- (30) a. John [V put] [NP a book] [PP on the desk].
 b. Hans hat [NP ein Buch] [PP auf den Tisch] [V gelegt].
 c. 太郎は [本を] [机に/の上へ] [V 置いた].

VOの英語では、theme(="a book")がVに隣接し、次に場所のPPがくる。すると平板構造でも階層構造でもOVのドイツ語では (PP(NP(V)))と逆の順序になるはずだが、順序は英語と同じである(日本語では「に」が与格にも、目標格にも対応し、(30c)の順序はドイツ語ほど厳格ではない)。

次の例((31a,b)はHaider(1993)の例文)では、VO、OV語順でも、左にある数量詞句が右側のNP内の代名詞を束縛する解釈が成り立つ：

- (31)a. that they sent everybody_i a package to his_i home address.
 b. daß sie jedem_i ein Paket an seine_i Privatadresse schickten.
 c. 彼らが それぞれ_iの人に 小包を その_i自宅へ 送ったこと

名詞句間の束縛関係は、次のc統御の概念によって定義される：

- (32) c統御： XがYをc統御するのは、XもYも互いに支配せず、Xを支配する最初の枝分かれ節点がYを支配する場合に限られる。

(29b)の構造を(31a)に適用すると、数量詞句はP Pをc統御せず、逆にP Pが数量詞句を非対称的にc統御することになる：

(31)a'..[_v [_v [_v sent everybody_i] a package] [PP to his_i home address]]
 _____| c 統御

従って、(31a)の束縛解釈は、(29b)のような左枝分かれ構造では説明できない。他方、(31b,c)は(29c)の右枝分かれ構造で十分に説明できる：

(31)b'..[_v [_v [jedem_i]]_v ein Paket [_v an seine_i Privatadresse schicken]]]
 | _____ c 統御 (束縛)

又、"any"のような否定対極表現は適切な否定辞の領域内で認可されるが、次のような対比がある(Barss & Lasnik(1986) 参照)：

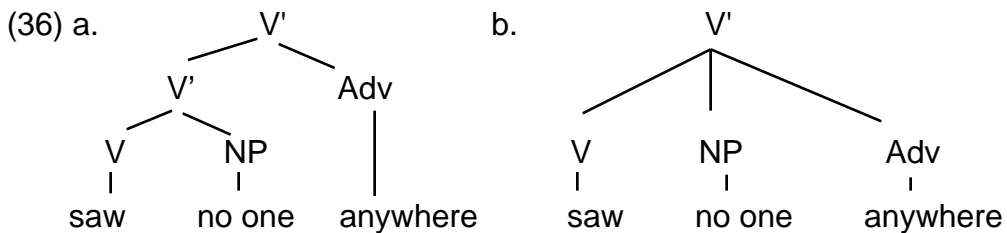
(33) a. I gave [no one] [anything].
 b. *I gave [anyone] [nothing].

(29a)の平板構造では、与格NPも対格NPも相互にc統御する。故に(33a, b)両方が文法的と予測される。(29b)の左枝分かれ構造では、後続のNPが与格NPを非対称的にc統御するので、誤って(33a)を非文、(33b)を文法的と予測する。この問題は、先行詞の認可条件をc統御だけでなく、線形的順序関係によって定義すれば解決される(Barss & Lasnik(1986))：

(34) 先行詞XがYをc統御し、かつ、XがYに先行する時、YはXの領域内にある(この時、照応表現や否定対極表現が認可される)。

(29a)の平板構造と(34)から、先行詞が左にあるものだけが許される。しかし、先行関係自体は階層関係と直接関係しない概念であり、説明力としては弱い。更に、次の例は(29b)は勿論、平板構造でも説明できない：

(35) John saw [no one] [anywhere].



(35)ではNPに後続する否定対極副詞"anywhere"は先行する"no one"によっ

て認可される。"anywhere"は副詞であり，動詞に下位範疇化されていない付加詞なので，平板構造でもV⁰の姉妹ではなく，V'の右側に付加されたものと仮定せざるをえない(=36a)。すると，"no one"は"anywhere"をc統御できない。逆に，副詞をNPと同様にVの姉妹として生成すると，Xバー構造上で項構造を純粹に反映することはできない(=36b)。

これらの観察から，Xバー基本式型について次の一般化が得られる：

(37) (i)統率の方向にかかわらず，主題の階層性は左から右に実現する。

(ii)統率の方向にかかわらず，左にある要素が右のものを束縛する。

(37)の事実から，VOであろうと，OVであろうと，Xバー式型は基本的に(29c)に似た右枝分かれの階層構造を持つのではないかと予測できる。

4. LarsonのVP-shell分析

2項枝分かれを仮定すると，VO語順では(29b)の左枝分かれの階層Xバー式型しか派生しない。これを解決するものがLarson(1988,1990)の分析である。Larsonは(38)の単一補部仮説と，(39)のXバー式型を前提する：

(38) 単一補部仮説("Single Complement Hypothesis"(SCH))

ある最大範疇は，最大限一つの指定部と一つの補部しかもてない。

(39) a) $XP \rightarrow \text{Spec}X' \quad X'$ b) $X' \rightarrow X \quad YP$

SCHによって，(39)のXバー式型で一度に生成されるVPは補部を一つ持つ他動詞だけになる。当然ながら，3項動詞でも，主要部が選択する項はその投射内で実現されねばならないので，次の原理が必要になる：

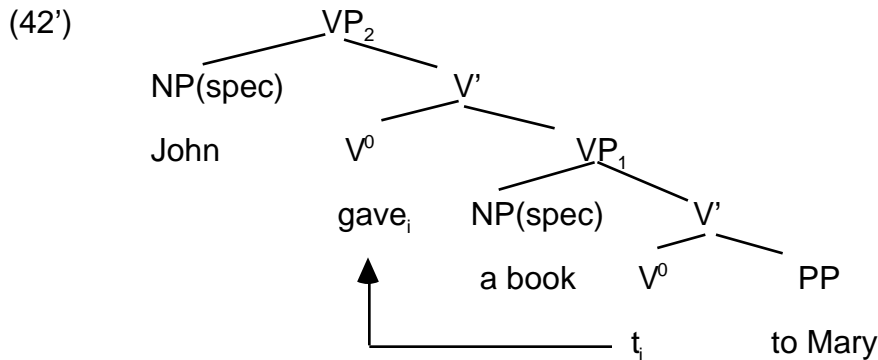
(40) 項の具現化の原理(the principle of argument realization)：

が述語で，かつ，がの項であるならば，はが主要部となる
投射の内部で具現されねばならない(Larson(1988))。

補部を2つ以上持つ動詞の場合，VPの上に空のVP (VP-shell)を積み重ね，その後で元の動詞を繰り上げる操作が必要になる：

(41) [VP [NP a book] [V' [V gave] [PP to Mary]]]

(42) [VP John [V' [V_] [VP[NP a book] [V' [V gave] [PP to Mary]]]]



動詞"give"はP Pを補部にとり，目的語NPをVPの指定部に生成する。このままでは，正しい順序ではなく，主語がVP投射の中で生成されず，(40)を満たせないので，(39)の式型を繰り返して，このVPを補部にとり（音形も役割も持たない）Vを生成する。最後に，元の動詞を上位のV位置に繰り上げ，2つのVを同じ動詞の連鎖とすることによって，項具現化の原理が守られ，各々の項に役割が付与される。このLarsonの分析は，2項右枝分かれの階層構造を適切に導き出す。この分析によって，3章の問題も適切に解決できる。例えば，(35)は次の構造になる：

(35') ..[VP John [V' saw_i [VP [NP no one] [V' t_i [Adv anywhere]]]]]

副詞"anywhere"がまず動詞の補部位置に生成され，"no one"は指定部位置に生成されるので，"no one"が正しく"anywhere"をc統御する。

更に，英語とドイツ語の関係で注目される"verb-particle"構文の特異性もこの分析で処理できる（Jacobson(1987)の例に基づく）：

(43) a. They [VP [V sent][Part out] the stockholders a schedule].

b. They [VP [V sent] the stockholders [Part out] a schedule].

c. *They [VP [V sent] the stockholders a schedule [Part out]].

(44) We will send every stockholder a paycheck off to his holiday resort.

verb-particle構文と二重目的語は英語では共存しにくく，(43)は全て幾分容認度が低い。しかし，(43a)は(43b)よりやや許容度が低いが，両方とも(43c)よりはるかに良い。(43c)では，particleが二重目的語の第2のNPの後に位置するため非文になるが，(44)のように更にPPがあれば，第2の目的語とPPの間にparticleが生ずることができる。この対比から，補部

が複数ある場合，最後の補部の直前にparticle が現れうることが分かる。

目的語が一つの場合には，particleは目的語の前でも後でもよい：

(45) a. I [_V ate] [_{part} up] the cabbage.

b. I [_V ate] the cabbage [_{part} up].

(43) ~ (45)のような変異をいかに導くかについては，様々の議論があるが，基本的には，動詞とparticle（接頭語 = 前綴り）が一つの構成素（動詞複合体）をなすと分析することができる。このことは，英語の構文に相当するドイツ語のいわゆる「分離動詞」のふるまいを見ても分かる：

(46) wir wollen [PP an der Sitzung] [V [_{part} teil][V nehmen]]

we will in the meeting part take

(47) Wollen Sie jetzt [NP das Spiel] [V [_{part} auf][V geben]]?

will you now the game up/on give

"nehmen" (=take)自体は対格NPをとる他動詞だが，particleの"teil"（元は「部分」を表す名詞）と結びつき，「参加する」の意味になり，an NPというPPを補部にとる。"geben" (=give)も"auf" (=up/on, 元は前置詞）と結びつき，「放棄する」という意味になる。これらの分離動詞の補部が受け取る役割は，動詞とparticleの合成に基づくものであり，統語構造上，particleは動詞にもっとも近い位置にあると考えられる。さて，ドイツ語の分離動詞の特徴は，particleが動詞第2位文でも，動詞移動に影響されずに，元の動詞に隣接した位置にとどまることにある：

(46') * wir [_{part} teil_j] [V nehmen_i] [PP an der Sitzung] t_j t_i

(48)a. Er gab_i jetzt das Spiel [_{part} auf] t_i.

He gave now the game up

b. *Er gab_i auf_j jetzt das Spiel t_j t_i.

つまり，分離動詞のparticleは，語形成過程で動詞に付加され，Vの一部となるが，語の主要部はあくまで元の動詞（基礎動詞）なのである：

(49) [_V⁰ [+V,-N] [particle [-V,-N]] [_V⁰ [+V,-N]]

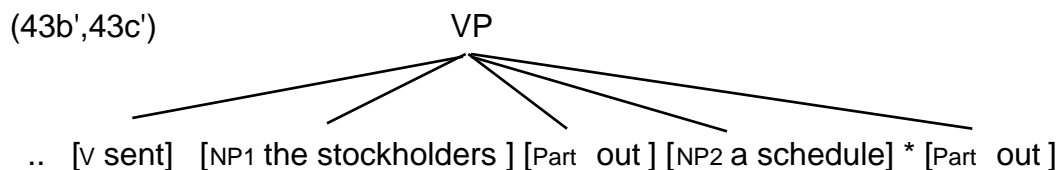
この分析は英語の場合にもあてはまる。基底において，動詞とparticleは

隣接した位置にあり，その右側に最も緊密な補部が位置する：

(50) [V' [V send] [part out] NP/PP]

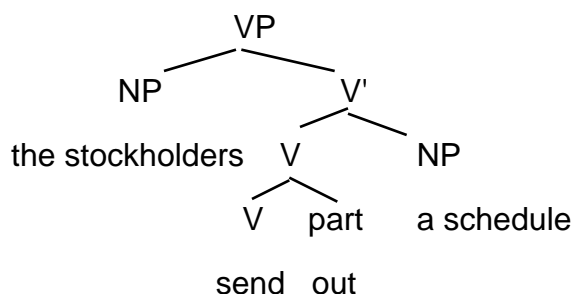
移動は，移動が起きなくては派生が破綻するという必然性によって生ずる。particleには移動の必然性はない。従って英語でも，particleを右に移動するという分析は適切ではない。平板構造を仮定すると，なぜ主題関係で緊密な関係にある動詞とparticleが離れるのか，そしてNPが2個ある時になぜ右端にparticleを配置できないのか，説明できない：

(43b',43c')



しかし，Larsonの分析によれば，(43b)も次のように説明できる：⁴

(43b'')



まず複合動詞[V [V send] [part out]]が形成され，これが対格NPを補部にとる。与格NPは上位の指定部に生成される。最終的に"send"が与格NPの前に移動して，(43b)が派生する。(43a)の場合には，[V [V send] [part out]]という複合体全体が一つのVとして再構成され，動詞移動によって与格NPの前に移動したと考える。更に，(45)のように補部が一つだけの場合には，補部位置から上位の指定部位置に随意的に上昇できると考える：

(45b') I [V ate_i] [VP [NP Maria dat] [V' [V t_i [Part up]] t_j]].

ドイツ語の分離動詞では，動詞移動に影響されるのは主要部の動詞だけで，複数の補部は（目的語間の順序は表層の語順交代 = 代名詞前置やかきまぜによって変動するが）必ずparticleの左側（Vの左）に位置する：

(51) Er [gab_i] [VP [NP Maria dat] [V' [NP das Geld acc] [V [part zurück] t_i]]]

（「彼はマリアにそのお金を返した」）

5. Larsonの分析の問題点と対案。

Larsonの分析も問題がない訳ではない。Larsonによれば，動詞の目的語の後の副詞もVの補部になり，目的語に非対称的にc統御される：

(35') ..[VP John [V' saw_i [VP [NP no one] [V' t_i [Adv anywhere]]]]]

しかし，項構造上で必要ではない付加詞が補部の位置に生成されるとすると，同じ目的語NPが，ある場合には指定部(35)，別の場合には補部(=52)というように恣意的に生成される可能性がある：

(52) [VP [NP John] [V' [V saw] [NP no one]]]

(52)では目的語の"no one"はVの補部位置に生成される。Larsonの分析では，VPの指定部のNPはその句の主語と解釈されるので，派生上このような混乱は望ましくない。更に，基底で右繰り返しの枝分かれであるOV言語でもLarsonのVP繰り返しが必要か否か，定かではない：

(53) Ich will jedem_i sein_i Bild zeigen. (私は各自に自分の写真を見せる)

(53')[VP [NP ich] [V' [VP [NP jedem] [V' [NP sein Bild] t_i]]] [V zeigen_i]]]

OV言語では，右枝分かれも動詞の統率の方向性も満たされており，V移動の必然性はない。むしろ，Fukui(1985)のように，語彙範疇は補部の数に応じて，シングルバーでの繰り返しが可能と考えた方がよい。ただし，語彙範疇でも外項の主語は指定部位置に生成されると考える：

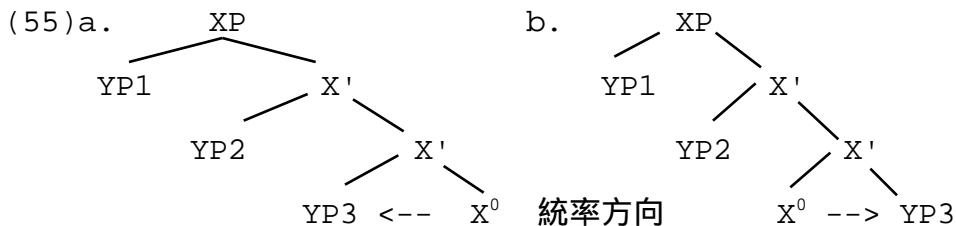
(54) a) X'' -> Y'' X' b) X' -> Z'' X' c) X' -> Z'' X⁰

(ここで，(b)は補部の数に応じて繰り返し適用される)

語彙範疇の投射がシングルバーレベルで繰り返し可能ならば，Vの補部は，V⁰の補部か，V'の補部位置に現れる。両者の相違は，純粹に主題構造の階層によるものにすぎない。すると，(53)は次のような構造になる：

(53'') ...[VP [NP ich] [V' [NP jedem] [V' [NP sein Bild] [V zeige]]]]]

これをVO言語にも拡大すれば，SCHを仮定せずに，なおかつLarsonの意図にそった分析が可能になる。語彙範疇はX'レベルでの繰り返しを許し，項の数に従い，内項は主要部の補部か，その上のX'内部に生成される：



O V 言語では，(55a)で主要部の統率方向は左側で全て満たされている。主要部が補部を右側方向に統率するVOタイプの言語では，最初の補部だけは主要部の右側に生成されるが，2番目以降の補部はドイツ語のそれと同じように，右側繰り返しで左側に生成される。(55b)の場合最終的に，全ての補部を右側方向に統率するために主要部が繰り上げ移動する。

(55b') $[_{VP} \text{ } _ \text{ } [_{V} V_i] [_{V'} NP [_{V'} NP [_{V'} t_i NP]]]]$

この分析ではVPの繰り返し(VP-shell)は一度ですみ，しかもX'内部で補部が生成されるので，指定部 補部の位置の曖昧性もなくなる。

6. 考察・議論

Haider(1993)は，Xバー構造が右枝分かれの形をとることについて，「基底枝分かれの推測(Basic Branching Conjecture(BBC))」を提案した：

(56) BBC: 基底構造での投射は，右側回帰的(right-recursive)である。

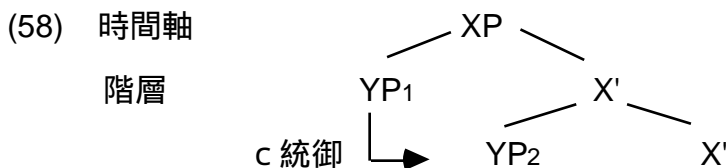
彼によれば，O V 言語の構造はBBCに一致するが，VO言語では統率方向がBBCに適合せず，BBCと主要部パラメータの相互作用の結果としてLarson流のV繰り上げが必要になる。しかし，HaiderのBBCもまだ記述的な一般化にすぎない。問題は，なぜ自然言語は右枝別れの階層構造しか許さないのかである。これについて私は，言語が時間軸という(物理的)線形順序に埋め込まれたものとして実現される結果であると考え：

(57) (基底構造における)階層性の時間順序への写像原則：

最大範疇 X, Yが句 ZPの直接構成素($[ZP \dots X \dots Y \dots]$)であり，XがYを非対称的にc統御するならば，XはYに(時間的に)先行する。

文は語の線的羅列ではなく，階層性を持つが故に句構造に関する情報は，語の順序と階層関係という2つの情報を含む。両者は別々ではなく，言語

の発話と認知の過程で階層性は時間軸に従って実現する。(57)は,(34)の先行概念を階層概念に統合し,句の階層構造を線形順序に写像する。2項枝分かれ構造と,役割の階層性を前提すると,(57)は一つの句の内部構造が右枝分かれであることを導く。即ち,指定部が左端に位置し,次に上位の階層の補部 1,次の 2...と線形的に配列される。Kayne(1993)が述べるように,この順序は左の要素が右の要素を非対称的に c 統御する階層の反映である。2つの要素の順序対<a, b>の関係は, aがbを非対称的に c 統御し, aがbに先行する関係である。仮に,文節の隣に最上位の抽象的要素zを仮定すれば, zは他の要素a,b,cを全て c 統御し,かつa,b,cに先立つ。zが先頭にあれば,時間軸上の部分連鎖は<z,a>, <z,a,b>,<z,a,b,c>と, zを含む集合になるが, zが末尾なら,連鎖の一部<a>,<a,b>,<a,b,c>はzを含まず,一義的 c 統御関係が破綻する(Kayne(1993))。順序関係は推移的だから,非対称 c 統御と先行関係は全ての順序対に成り立つ。Kayneは,非対称 c 統御の関係から更に,指定部-主要部-補部(SVO)の順序が唯一の構造であり,主要部パラメータは不要であると主張する。しかし,統率の方向性は文法=UGにとって決定的であり,主要部 補部の順序だけが唯一のものではない。非対称 c 統御の関係は,束縛理論における指示的な句=最大範疇の名詞句(及び名詞句を含む句)にのみ当てはまり,主要部には関係しない。このように考えると,主要部と補部の順序は主要部パラメータによって決定され,最大範疇間の順序関係が時間軸にそった右枝分かれの階層によって一義的に定義されることになる:



この右枝分かれ構造は,名詞句内部の束縛関係も適切に説明する:

(59) [NP それぞれ_iの物質の[その_i 構成部分への[N 分解]]]

(60) die [[N Zerlegung_i]][jeglicher_i Substanz [t_i [PP in ihre_i Bestandteile]]]]

日本語では, NPの主要部Nも末尾にあり,左方向に統率する。故に,

(59)のような束縛関係は単純に導かれる。ドイツ語ではNは右統率であり、従来の分析では、Nの補部が右側のP Pをなぜc統御できるのか、説明できなかった。しかし、(57)によって、名詞句の内部構造も右枝分かれであり、表層構造で主要部が左に移動すると考えることにより、(60)のような束縛関係も適切に説明できるようになる(Haider(1993)参照)。

7. 結論と問題点

(57)の時間順序への写像原則がUGの学習不可能な原則だとすれば、Xバー式型の数を制限でき、主要部パラメータは、主要部と最初の補部の始発関係だけに言及すればよい。主題役割の配列順序、束縛条件の一様性は(57)を支持する証拠である。勿論、(57)の仮説は更に他の言語のデータに照らし合わせて検証する必要がある。又、(57)の制約はそのままでは強すぎて、表層構造での右方向移動や束縛理論上の諸問題の扱いが残る：

(i) (57)とは異なり、(文副詞、外置節等の)付加詞は、X'の右側への付加移動として分析される場合がある。次の後方照応の例がそうである：

61) Das Gericht [_i' entließ t_j ihn₁], [bevor der Zeuge₁ etwas gesagt hat]_j.

(「裁判所は証人₁が何かを言う前に、彼₁を釈放してしまった」)

右側に外置された副詞節は、主文(_i')の右に付加されたものと考えられる(そうでないと、代名詞が名詞句der Zeugeを束縛し、非文になる)。

(57)は基底構造に適用される原理であり、表層構造での付加詞等の右方向移動(外置)は、(57)とは別の側面から説明されねばならないだろう。

(ii) "give NP to PP" -> "give NP NP"等の英語のdative-shift(レキシコンでの項構造の相違か、P Pからの移動か)をどう具体的に分析するか？

こうした問題の分析は今後の課題であるが、いずれにせよ、言語の階層性も又、人間の認知体系に制約されていることは明らかであろう。

注

1 例えば、Kayne(1993)の「線形一致の公理(Linear Correspondence Axiom(LCA))」は、非対称的c統御関係からXバー構造(と終端要素の

- 語順)を一義的に導き出す。Chomsky(1994)は、句構造標識もバーレ
ベルも廃止し、主要部の語彙情報そのものから句構造を導き出す。
- 2 VSO語順は、SVOから動詞移動によって派生すると考えられる。
 - 3 この他に2つの補部がsmall clauseを形成するという構造分析もある。
 - 4 ここではLarsonのdative-shiftの分析については立ち入らない。

参考文献

- Barss, A. & H. Lasnik. 1986. A Note on Anaphora and Double Objects.
Linguistic Inquiry 17: 347-354.
- Bresnan, J. & J. Kanerva. 1989. Locative Inversion in Chichewa. Linguistic
Inquiry 20: 1-50.
- Chomsky, N. 1981. Lectures on Government and Binding. Dordrecht: Foris.
- Chomsky, N. 1986. Barriers. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Chomsky, N. 1991. Some Notes on Economy of Derivation and Representation.
In Principles and Parameters in Comparative Grammar, ed. R. Freidin,
417-454. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Chomsky, N. 1993. A Minimalist Program for Linguistic Theory. In The View
from Building 20, eds. K. Hale and S. J. Keyser, 1-52. Cambridge, Mass.:
MIT Press.
- Chomsky, N. 1994. Bare Phrase Structure. MIT Occasional Papers in Linguistics
5, MIT.
- Fukui, N. 1985. A Theory of Category Projection and Its Applications. MIT-
Dissertation.
- Grimshaw, J. 1990. Argument Structure. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Haider, H. 1993. Deutsche Syntax - generativ. Tübingen: Narr.
- Jacobson, P. 1987. Phrase Structure, Grammatical Relations, and Discontinuous
Constituents. In Syntax and Semantics 20, eds. G. Huck, & A. Ojeda,
27-68. New York: Academic Press.
- Kayne, R. 1993. The Antisymmetry of Syntax. MS. CUNY.
- Larson, R. 1988. On the Double Object Construction. Linguistic Inquiry 19,
335-391.
- Larson, R. 1990. Double Objects Revisited: Reply to Jackendoff. Linguistic
Inquiry 21, 589-632.

X-bar-Theorie und Wortstellung

-- Ein Vergleich von Englisch, Deutsch und Japanisch

Mitsunobu YOSHIDA

In der "Prinzipien & Parameter"-Theorie bietet die X-bar-Theorie ein Format für den Strukturaufbau möglicher Phrasen an. Das X-bar Schema kann mit dem Kopf-Parameter verschiedene Hierarchien und Anordnungen der Konstituenten natürlicher Sprachen erzeugen. Englisch als VO-Sprache hat somit eine linksverzweigende Struktur, während Deutsch und Japanisch als OV-Sprachen eine rechtsverzweigende Hierarchie aufweisen. Diese Sprachen verhalten sich jedoch gleich in bezug auf Bindungsbedingungen und die Realisierung der thematischen Hierarchie: Die linksstehende Phrase steht hierarchisch höher als die rechtsstehende, was der strukturellen Annahme widerspricht. Daraus folgt, daß trotz der Unterschiede der Kopfposition jede Sprache eine rechtsrekursive Hierarchie hat. Ich schlage daher das Prinzip der Abbildung der Hierarchie auf zeitliche Ordnung vor: Für maximale Kategorien X und Y in einer Projektion von Z gilt, daß X dem Y vorausgeht, wenn X strukturell höher steht als Y. In OV-Sprachen stimmt die rechtsverzweigende Struktur mit der Rektionsrichtung des Verbs (=nach links) überein, während sie in VO-Sprachen im Gegensatz zur Richtung der Rektion steht. Larsons Analyse der englischen Verbalphrase (=VP-shell) resultiert aus diesem Prinzip und der Verb-Bewegung, durch die das Verb alle Objekte nach rechts regieren kann.