HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	否定と数量詞に関する一考察
Author(s)	佐藤, 俊一
Citation	独語独文学科研究年報, 2, 21-36
Issue Date	1976-02
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/25463
Type	bulletin (article)
File Information	2_P21-36.pdf

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

否定と数量詞に関する一考察

佐　藤　俊　一

0．序

言語における多種多様な否定表現に関して、変形文法の立場から、数多くの論文が発表されているが、特に否定と数量詞の関係については、解釈意味論者と生成意味論者との論争を含んで、いくつかの重要な研究がなされている。これらの研究によって、否定詞と数量詞の相互関係が文の意味解釈に重要な役割を果たしているということが明らかにされたが、その分析は、これらの研究の対象となっている言語について不十分であるばかりでなく、ドイツ語への適用を考えると、その不備が一層明らかになる。そこで、特に岩倉（１９７４）の示唆を受け、これらの分析の不備を補い、ドイツ語における否定と数量詞についてより妥当な説明を行なうことが、本稿の目的である。

1．文否定の構造記述

本論にはいる前に、数量詞を含まない否定文の構造について考察しておきたい。次の例文、

(1) Peter hat kein Spiel gesehen.
(2) Peter hat nichts gesehen.
(3) Niemand hat das Spiel gesehen.
(4) Peter hat das Spiel nie (mals) gesehen.
(5) Peter hat das Spiel nirgendwo gesehen.
(6) Peter hat das Spiel nicht gesehen.

は、それぞれ、否定詞kein, nichts, niemand, nie (mals), nirgendwo, nichtを含んでいる。(1)においては(7)のような等位構造が可能であり、さらに、同一の構成要素を消去することによって、(8)のような文が得られる。

(7) Peter hat kein Spiel gesehen, und Anna hat auch kein

Spiel gesehen.

(8) Peter hat kein Spiel gesehen und Anna auch nicht.

同様に、(2)から(6)に対しても次の文が得られる。

(9) Peter hat nichts gesehen und Anna auch nicht.

(10) Niemand hat das Spiel gesehen und den Film auch nicht.

(11) Peter hat das Spiel nie(mals) gesehen und Anna auch nicht.

(12) Peter hat das Spiel nirgendwo gesehen und Anna auch nicht.

(13) Peter hat das Spiel nicht gesehen und Anna auch nicht.

上の例から明らかなように、等位構造における後続の文の否定詞は、先行の文の否定詞と完全に同一であっても、それが全て消去されるということはなく、否定の意味を持つ nicht に還元されている。このことから、 nicht 以外の否定詞は否定の意味をもつ要素と他の要素からなる複合形態であり、nichtはこの否定の意味を持つ要素だけからなる形態である、と考えられる。したがって、これらの否定詞を含む否定文の深層構造は、否定の意味を担う、これらの否定詞に共通な否定要素（Neg）を含んでいる。さて、この否定要素は他の構成要素とどのような関係にあるのであろうか。このことを考察するために次の文を見てみよう。

(14) Peter hat Anna nicht geheiratet, obwohl der Wahrsager es vorausgesagt hatte.

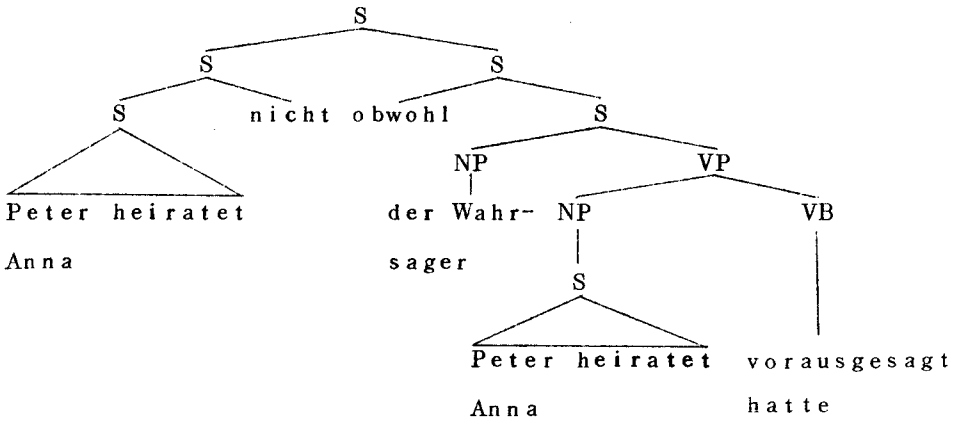
(14)は次のように書き換えることができる。

(15) Peter hat Anna nicht geheiratet, obwohl der Wahrsager vorausgesagt hatte, daß Peter Anna heiraten würde.

即ち、代名詞esは否定文に対応する肯定文を受ける。2つの同一の項目の1つを代名詞に変える

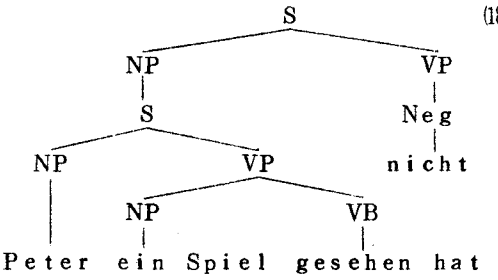
代名詞化変形を受けるものは構成要素であり、かつ、文の意味は深層構造によって決定されるとすれば、(14)の深層構造は、肯定文の根底にある構造の外に否定要素を持つ(16)であると考えられる。

(16)

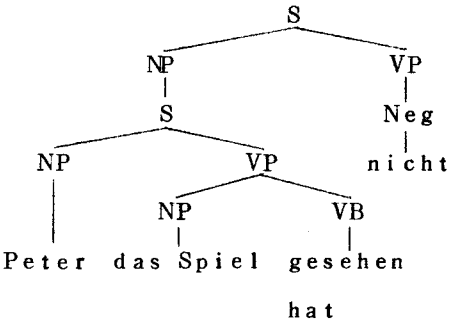


したがって、否定要素は肯定文よりも上位の文に支配されている。さらに、詳述は避けるが、nicht は、形態上、動詞ではないけれども、日本語の否定詞「ない」等と同様、動詞と考えることが可能である。以上の考察に基づいて否定文(1)と(6)の深層構造は、次に示されるようなものになるであろう。

(17)



(18)



この深層構造に、次のような変形規則が適用される、と考えられる。

文上昇変形：埋め込み文を、すぐ上の文の中に上昇させる。

(19) (Peter ein Spiel gesehen hat) Neg

(20) (Peter das Spiel gesehen hat) Neg

否定要素編入変形：Ｎｅｇを、不定構成要素があれば、その前に、なければ、動詞の前に編入する。

(21) Peter Neg ein Spiel gesehen hat.

(22) Peter das Spiel Neg gesehen hat.

(21)、(22)に種々の変形が適用され、究極的に、文(1)、(6)が派生される。ここで、上で用いた変形規則を定式化すれば、以下のようになる。

(23) 文上昇変形

$[\,[X]_{S_2}\ Y\,]_{S_1} \rightarrow [\,X\ \ Y\,]_{S_1}$

条件：X、Yは変項で、Yは否定要素を余すところなく支配している。

(24) 否定要素編入変形

i. $[\,X\ \ \mathrm{Indef}\ \ Y\ [\mathrm{Neg}]_{VP}\,]_S \rightarrow [\,X\ \ \mathrm{Neg}+\mathrm{Indef}\ \ Y\,]_S$

ii. $[\,X\ \ \mathrm{VB}\ \ Y\ [\mathrm{Neg}]_{VP}\,]_S \rightarrow [\,X\ \ \mathrm{Neg}+\mathrm{VB}\ \ Y\,]_S$

条件：X、Yは変項、Indefは〔－definit〕という素性を持つ不定構成要素で、Xは、Ｎｅｇと同じ単文内には、動詞、不定構成要素を含まない。

２．否定と数量詞

数量詞を含む否定文は、上で考察した数量詞を含まない否定文と同じ取り扱いでは説明できない、と考えられる。たとえば、次の文

(1) Nicht viele Pfeile trafen die Zielscheibe.

(2) Viele Pfeile trafen die Zielscheibe nicht.

は、それぞれ、(3)、(4)に対応するような互いに異なる読みを持っている。

(3) Die Anzahl der Pfeilen, die die Zielscheibe trafen, ist nicht groß.

(4) Die Anzahl der Pfeilen, die die Zielscheibe nicht trafen, ist groß.

即ち、(1)、(2)は、たとえば否定要素編入などの変形規則の適用、不適用による、文体上の変異形とは考えられない。したがって、これらの文は異なる深層構造を持つと考えられる。以下、このような文の構造について考察する。

変形文法理論による否定と数量詞の研究には、大別して3つの立場があるが、代表的なKlima, Jackendoff, Lakoffの研究を簡単に見ていきたい。Klima(1964)によれば、英語の否定文に含まれる否定要素は、否定要素編入変形によって、助動詞の前に不定構成要素がある場合、その構成要素に義務的に編入され、それ以外の場合には、助動詞か助動詞の後にある不定構成要素に任意に編入される。したがって、次の例文においては、

(5) Not many smokers chew gum.

(6) Many smokers do not chew gum.

(5)のmanyがIndefという素性を持つのに対して、(6)のmanyは持たない、とされる。この素性は、Indef編入変形という規則によって、Interdeterminateという素性を持つ数量詞に任意に与えられるものであり、この変形規則が適用されれば、否定要素は義務的にこの不定構成要素に編入されて(5)が派生され、適用されなければ、否定要素が助動詞に編入されて(6)が派生される。それ故、(5)と(6)の違いは、変形規則の適用の有無によるものであり、単に表面構造上の違いに過ぎず、その意味が同じである、と考えられている。しかしながら、実際(5)と(6)は、(1)と(2)同様、異なる意味を持っている。即ち、Klimaは変形によって、意味の異なる文を派生させ、変形は意味を変えない、という制約を破っている。これは、素性を、変形によって導くのではなく、深層構造において与えておく、ということによって解決されるように思われる。Stickel(1970)による次の例文

(7) Er hat kéin Buch geléesen. *Es war die Mao-Bibel.

(8) Er hat éin Buch nícht gelesen. Es war die Mao-Bibel.

において、(8)のein Buchはesで受けることができるから、〔+spez(ifisch)〕であり、(7)はesで受けることができないから、〔-spez〕である。この〔±spez〕という素性を用いれば、(1)のvieleは〔−spez〕であるから、否定要素の編入を受け、(2)のvieleは〔+spez〕であるから、否定要素に編入される、と考えられる。しかし、文法的な次の文

(9) Nicht viele Pfeile trafen die Zielscheibe nicht.

においては、否定詞と数量詞の関係、２つの不定詞の性質などに関する問題は、個々の構成要素に対する素性の設定だけでは十分に説明することができない。

Jackendoff (1969, 1972) によれば、否定詞と数量詞の関係は意味解釈規則によって捉えられる。即ち、否定詞と数量詞を含む文の意味解釈は、表面構造における否定詞と数量詞の相対的位置によって決定される。次の例文

(10) Not many arrows hit the target.

(11) Many arrows did not hit the target.

(12) It is not so that many arrows hit the target.

において、Jackendoff は、(10)は(12)と同義であるが、(11)は、(10)、(12)のいずれとも同義ではなくこの意味の相違は、表面構造における not と many の相互的位置の違い、即ち、(10)では、not が many に先行しているが、(11)では、many が not に先行している、という違いによるものである、と言っている。さて、Jackendoff の分析を受け入れると、受動変形は、変形は意味を変えない、という制約を破ることになる。(11)の深層構造に受動変形を適用すれば、次の文

(13) The target was not hit by many arrows.

が得られるが、(13)は(11)と同義でなく、(10)と同義である、と考えられる。したがって、(11)の深層構造から(13)を生成する受動変形は、意味を変えることになる。Jackendoff は、(11)に対応する受動文はない、と言っているが、ドイツ語では、それぞれ、(1)、(2)に対応する受動文が考えられる。

(14) Die Zielscheibe wurde nicht von vielen Pfeilen getroffen.

(15) Die Zielscheibe wurde von vielen Pfeilen nicht getroffen.

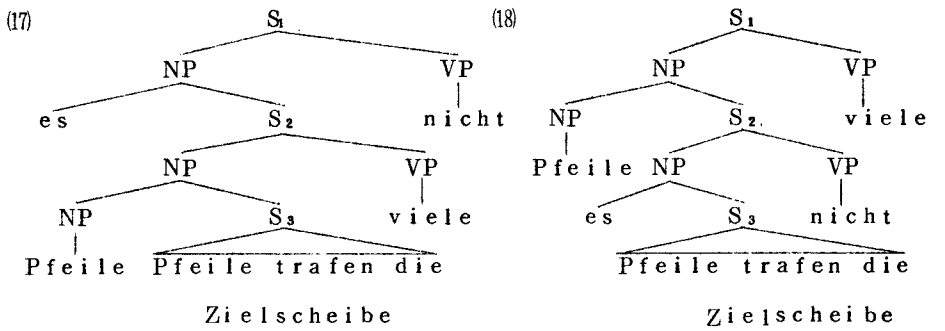
また、否定詞と数量詞を表面構造における相対的位置によって説明しようとする方法に対して、

Lakoff (1969) によって指摘された次のような反例がある。

(16) The arrows that did not hit the target were many.

(16)は、not がmany に先行するにもかかわらず、(11)と同義であり、(10)とは同義ではない。さらに、日本語では、普通、否定詞は文尾に位置するから、表面構造では、常に数量詞が否定詞に先行する。したがって、この分析は日本語の否定詞と数量詞には全く適用できない、と考えられる。

Lakoff (1969, 1970a, 1970b) によれば、否定詞と数量詞は、深層構造で、上位の文の動詞として生成され、(1)と(2)の意味の違いは、深層構造において、nicht とviele のいずれがより高い文に現われるか、ということによるものである、とされている。したがって、(1)の深層構造では、nicht がviele よりも高い文にあらわれ、(2)の深層構造では、viele がnicht よりも高い文にあらわれる。即ち、(1)と(2)は、次の(17)と(18)のような深層構造を持つ、と考えられる。



深層構造(17)、(18)から(1)、(2) を派生させるためには、数量詞を低い文の中に降下させる数量詞降下変形が必要である。たとえば、この変形を(17)に適用すれば、S_2 のPfeile が削除され、viele が埋め込み文S_3 の中に挿入され、(1)が派生される。しかし、この変形は、Chomsky (1972b) が指摘しているように、どんな変形も、埋め込み文の句の中に、その文の外から項目を導入することはできない、という変形規則に対する一般的な制限を破っている。それ故、数量詞降下変形の存在は疑わしいものとなる。

以上、3つの理論を概観してきたが、これらの理論には不備が指摘され、そのままの形では受け入れることができない。このことを踏まえて、数量詞を含む否定文(1)と(2)の考察を進めたい。次の例

(19) Nicht viele Pfeile trafen die Zielscheibe. (＝1)

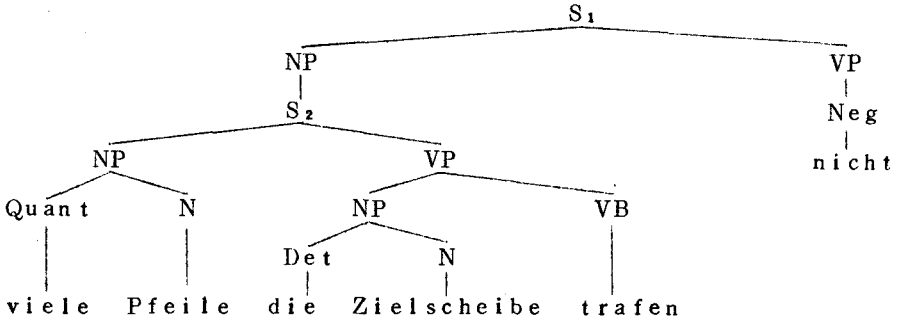
(20) Es ist nicht so, daß viele Pfeile die Zielscheibe trafen.

(21) Die Zielscheibe wurde nicht von vielen Pfeilen getroffen. (＝14)

において、(19)は(20)、(21)と同義であり、(19)、(20)、(21)の3つの文は、いずれも文否定で、同一の深層構造から派生される、と考えられる。ところで、(20)では、表面構造と同様、深層構造においても、否定詞nichtは数量詞vieleより高い文の中にあるから、nichtはvieleの及ぶ範囲の外にある、言い換えれば、vieleはnichtの及ぶ範囲の中に含まれていることになる。(20)と(19)は同義であるから、同様のことが(19)についても言える。以上のことを考慮して、(19)、(20)、(21)は、(22) のような深層構造を持つ、と考えられる。さらに、(19)は次に示す変形規則を適用することによって派生される。

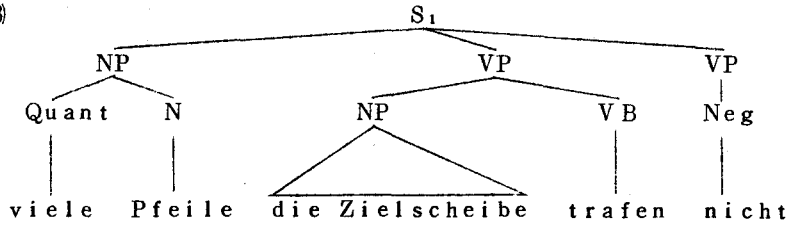
深層構造

(22)



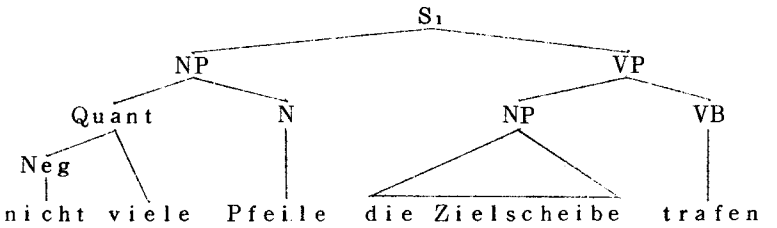
文上昇変形

(23)



否定要素編入変形：Negを、数量詞があれば、その前に、なければ、動詞の前に編入する。

(24)



(24)は、さらに、動詞の移動などの変形を受けて、最終的に(19)となる。さて、(23)から(24)を派生させるために否定要素編入変形を適用したが、この変形規則は、1の(24)で定義された否定要素編入変形を次のように変形して、一般性を高めたものである。

(25) i. $[X\{\begin{matrix}\text{Indef}\\ \text{Quant}\end{matrix}\}Y[\text{Neg}]_{VP}]_S \rightarrow [X\ \text{Neg}+\{\begin{matrix}\text{Indef}\\ \text{Quant}\end{matrix}\}\ Y]_S$

ii. $[X\ \text{VB}\ Y[\text{Neg}]_{VP}]_S \rightarrow [X\ \text{Neg}+\text{VB}\ Y]_S$

条件：X、Yは変項で、Xは、Neg と同じ単文内に、動詞、不定構成要素、数量詞を含まない。

次に、深層構造(22)に、文上昇変形が適用されずに、補文化子 daβ が挿入され、S_2が外置変形によって文末へ移され、さらに、連結詞と so が挿入されて、(20)が生成される。また、(22)の S_2 に受動変形が適用されると、次のような構造が得られる。

(26) $[[\text{die Zielscheibe von vielen Pfeilen getroffen wurde}]_{S_2}$
$[[\text{nicht}]_{Neg}]_{VP}]_{S_1}$

(26)に文上昇変形を加えて得られた構造では、数量詞が動詞に先行しているので、否定要素編入変形によって、nicht は数量詞の前に編入される。

(27) $[\text{die Zielscheibe}\ [\text{nicht}]_{Neg}\ \text{von vielen Pfeilen getroffen wurde}]_{S_1}$

(27)から、最終的に、(21)が得られる。

今度は、次の(28)、(29)のような文について考察してみたい。

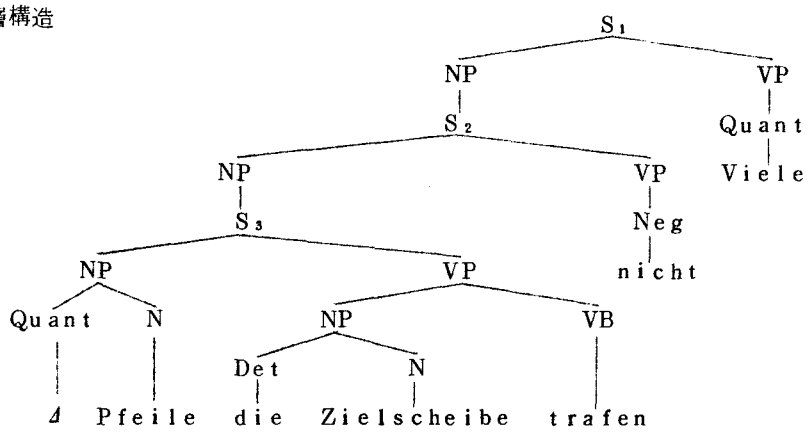
(28) Viele Pfeile trafen die Zielscheibe nicht. (=2)

(29) Die Zielscheibe wurde von vielen Pfeilen nicht getroffen. (=15)

(28)、(29)は同義であり、いずれも文否定で、同一の深層構造から派生される。さらに、これらの文の深層構造では、上で考察した(19)の場合とは異なって、数量詞vieleは否定詞nichtの及ぶ範囲の外にある、即ち、vieleはnichtよりも高い文の中にあらわれる、と考えられる。したがって、(28)と(29)は、(30)のような深層構造を持ち、(28)は次に示す変形規則の適用を受けて派生される、と考えられる。

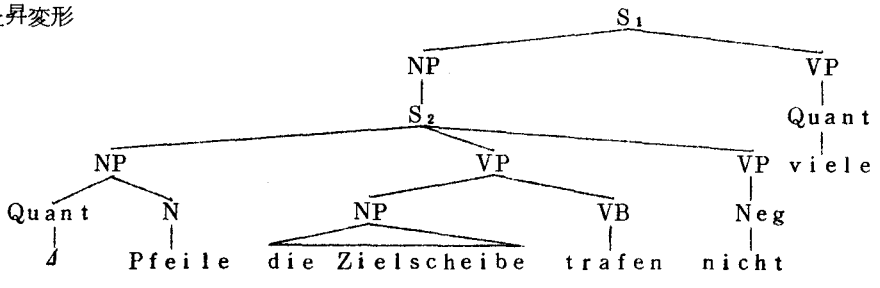
深層構造

(30)



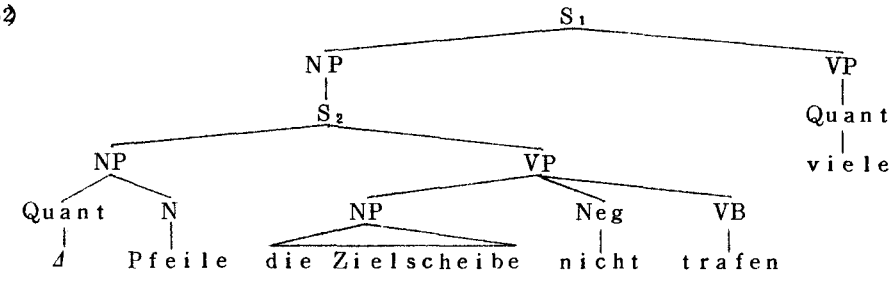
文上昇変形

(31)



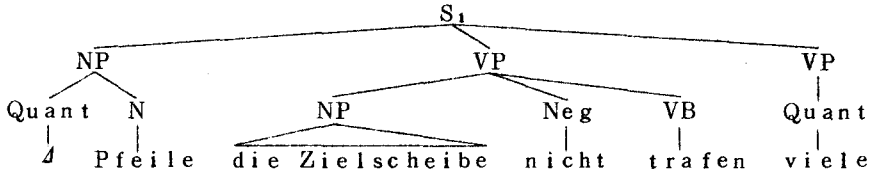
否定要素編入変形

(32)



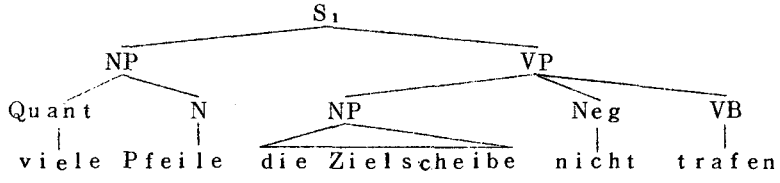
文上昇変形：埋め込み文を、すぐ上の文の中に上昇させる。

(33)



数量詞編入変形：無指定の Δ に、数量詞を編入する。

(34)



(34) は、さらに、動詞の移動などの変形を受けて、最終的に(28)となる。さて、(32) から (33) を派生させるために用いた変形規則は、1の(23)で定義された文上昇変形を数量詞の場合にも適用できるように修正したものである。

(35) $[\,[\,X\,]_{S_2}\ Y\,]_{S_1} \rightarrow [\,X\ Y\,]_{S_1}$

条件：X、Yは変項で、Yは否定要素、数量詞を余すところなく支配している。

次に、(33) から (34) を派生するのに用いた数量詞編入変形は、次のように定式化される。

(36) $[\,X[\,\Delta\,]_{Quant}\ Y\ [Quant]_{VP}\,]_S \rightarrow [\,X\ Quant\ Y\,]_S$

条件：X、Yは変項で、XはQuantと同じ単文内に、数量詞、否定詞を含まない。

深層構造の(30)のS_3に受動変形が適用されると、次のような構造が得られる。

(37) $[[[\text{die Zielscheibe von } \Delta \text{ Pfeilen getroffen wurde}]_{S_3}$
$[[\text{nicht}]_{Neg}]_{VP}]_{S_2}[[\text{viele}]_{Quant}]_{VP}]_{S_1}$

(37)に文上昇変形を加えて得られた構造では、動詞に先行する不定構成要素も数量詞もないので、否定要素編入変形によって、nichtは動詞の前に編入される。

(38) $[[\text{die Zielscheibe von } \Delta \text{ Pfeilen}[\text{nicht}]_{Neg} \text{ getroffen}$
$\text{wurde}]_{S_2}[[\text{viele}]_{Quant}]_{VP}]_{S_1}$

(38)に、さらに、文上昇変形を適用すると、それによって得られた構造では、数量詞も否定詞もΔに先行することはないから、数量詞編入変形が適用される

(39) $[\text{die Zielscheibe von } [\text{viele}]_{Quant} \text{Pfeilen nicht getroffen wurde}]_{S_1}$

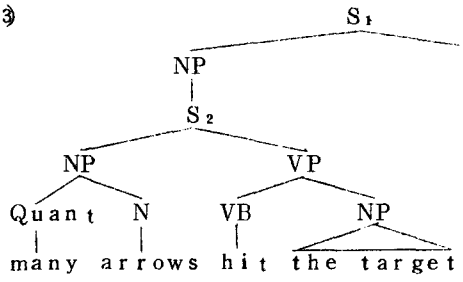
(39)から、最終的に、(29)が得られる。

上でドイツ語の数量詞を含む否定文を考察してきたが、同様の規則によって、次のような英語の文を説明することができる。

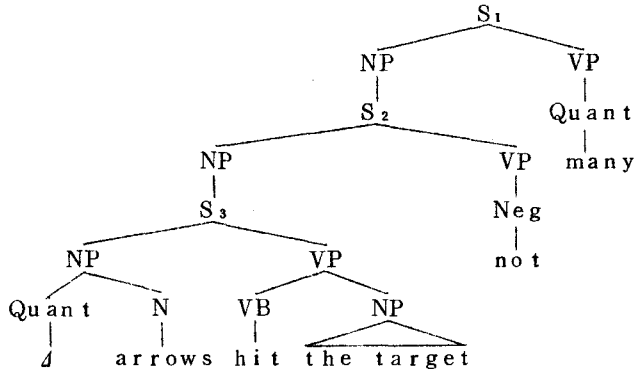
(40) Not many arrows hit the target. (=10)
(41) Many arrows did not hit the target. (=11)
(42) The target was not hit by many arrows. (=13)

(40)と(42)は同義であり、(41)とは同義でない。したがって、(40)と(41)の深層構造は次のようなものである。

(43)



(44)



(43) のS_2に受動変形が適用されると、次の構造が得られる。

(45) $[[\text{the target was by many arrows}]_{S_2}[[\text{not}]_{Neg}]_{VP}]_{S_1}$

文上昇変形適用後、否定要素編入変形を適用すると、この場合、動詞に先行する不定構成要素も数量詞もないので、not は動詞に編入されて、(42) が生成される。一方、(44) のS_3に受動変形が適用されると、それによって得られた構造では、上の例と同様、否定要素編入変形によって、not が動詞に編入された次の構造が得られる。

(46) $[[\text{the target was not hit by } \Delta \text{ arrows}]_{S_2}$
$[[\text{many}]_{Quant}]_{VP}]_{S_1}$

この構造では、否定詞がΔに先行しているので、S_1には数量詞編入変形が適用できなくなり、それ故、文法的な文は生成されない。このことは、英語には (41) に対応する受動文がないという事実と一致する。

3．結語

これまで考察した文否定の文は、次のような規則によって生成される、と考えられる。

句構造規則

$$S \rightarrow NP\ VP$$

$$VP \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} (NP)\ VB \\ Neg \\ Quant \end{array} \right\}$$

$$NP \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \left\{ \begin{array}{l} (Quant) \\ (Det) \end{array} \right\} N \\ (NP)\ S \end{array} \right\}$$

変形規則

文上昇変形

$$[\,[\,X\,]_{S_2}\ Y\,]_{S_1} \rightarrow [\,X\ Y\,]_{S_1}$$

条件：X、Yは変項で、Yは、否定要素、数量詞を余すところなく支配している。

否定要素編入変形

$$\text{i}.\ [\,X \left\{ \begin{array}{l} Indef \\ Quant \end{array} \right\} Y\ [Neg]_{VP}\,]_S \rightarrow [\,X\ Neg + \left\{ \begin{array}{l} Indef \\ Quant \end{array} \right\} Y\,]_S$$

$$\text{ii}.\ [\,X\ VB\ Y\ [Neg]_{VP}\,]_S \rightarrow [\,X\ Neg + VB\ Y\,]_S$$

条件：X、Yは変項で、Xは、Neg と同じ単文内に、動詞、不定構成要素、数量詞を含まない。

数量詞編入変形

$$[\,X\ [\,\Delta\,]_{Quant}\ Y\ [Quant]_{VP}\,]_S \rightarrow [\,X\ Quant\ Y\,]_S$$

条件：X、Yは変項で、Xは、Quant と同じ単文内に、否定要素、数量詞を含まない。

以上のように、数量詞を含む否定文を、1つの否定要素と2通りの派生の仕方で導入された数量詞のいずれが高い文にあらわれるか、ということによって説明することができた。しかし、二重否定、二重数量化など未解決の問題も多く、これらの解明は今後の研究を待たねばならない。

参考文献

Carden, Guy (1973) : English Quantifiers. Logical Structure and Linguistic Variation. Tokyo: Taishukan.

Chomsky, Noam (1965) : Aspects of the Theory of Syntax. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

——— (1972a) : Deep Structure, Surface Structure, and Semantic Interpretation. In: N. Chomsky: Studies on Semantics in Generative Grammar (=Janua Linguarum. Series Minor 107). The Hague / Paris: Mouton, S. 62—119.

——— (1972b) : Some Empirical Issues in the Theory of Transformational Grammar. In: Studies on Semantics in Generative Grammar, S. 120—202.

Iwakura, Kunihiro (1974) : A Generative-Transformational Study of Negation. Tokyo: Kenkyusha.

Jackendoff, Ray S. (1969) : An Interpretive Theory of Negation. In: Foundations of Language 5. S. 218—241.

——— (1972) : Semantic Interpretation in Generative Grammar. Cambridge, Massachusetts/ London: The MIT Press.

Klima, Edward S. (1964) : Negation in English. In: The Structure of Language. Readings in the Philosophy of Language, hrsg. v. J. A. Fodor und J. J. Katz. Engelwood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, S. 246—323.

Kuwahara, Fusako (1975) : Zur syntaktischen Struktur der Negation. In: Die deutsche Literatur 54. S. 132—142.

Lakoff, George (1969) : On Derivational Constraints. In: Papers from the Fifth Regional Meeting Chicago Linguistic Society, S. 117—139.

——— (1970a) : Irregularity in Syntax. New York, etc.:

Holt, Rinehart.

——————(1970b) : Pronominalization, Negation, and the Analysis of Abverbs. In: Readings in English Transformational Grammar, hrsg. v. R. A. Jacobs und P. S. Rosenbaum. Waltham/ Tronto/ London: Ginn and Company, S.145—165.

Lerot, Jacques (1973) : Kontrastive Analyse der Negation im Deutschen und im Französischen. In: Cahiers de l'Institut de Linguistique de Louvain 2—1·2. S.37—51.

McCawley, James D. (1973) : On the Deep Structure of Negative Clause. In: J. D. McCawley: Grammar and Meaning. Papers on Syntactic and Semantic Topics. Tokyo: Taishukan, S.275—284.

Partee, Barbara Hall (1970) : Negation, Conjunction, and Quantifiers: Syntax vs. Semantics. In: Foundations of Language 6. S.153—165.

Stickel, Gerhard (1970) : Untersuchungen zur Negation im heutigen Deutsch (=Schriften zur Linguistik 1). Braunschweig: Vieweg.

——————(1975) : Einige syntaktische und pragmatische Aspekte der Negation. In: Position der Negativität (=Poetik und Hermeneutik 6), hrsg. v. Harald Weinrich. München: Fink.

Yasui, Minoru (1974) : Hitei no Jiba. In: M. Yasui: Eigogaku no Sekai. Tokyo: Taishukan.

（文学部助手）