

つの世界を仮定しよう。

(21) w1: ジョンだけが歩いている。

w2: メアリーだけが歩いている。

w3: ジョンとメアリーが歩いている。

(20) の真理条件に基づき “John walks” は w1 と w3 の世界では成立するが、w2 の世界では成立しないことになる。w1、w2、w3 のような世界を「可能世界」と呼ぶ。命題の真偽は「可能世界」における情報により決定できる。

これまでのことをまとめると、形式意味論の特徴は次の3つに集約できる。

- ①真理値的意味論
- ②可能世界的意味論
- ③モデル理論的意味論

2.2.4 中国語の文を用いた意味解釈の実例

次に、形式意味論の枠組みで、自然言語の文の意味解釈がどのようになされるのかを、簡単な中国語の文を例に説明する。形式言語には基礎的な一階述語論理言語 L_1 を用い、対象とする言語には中国語の表現 C_1 を用いる。本節の説明は、基本的の方立 (2000: 第2章) の L_1 と E_1 (英語の部分表現) を参考にし、 L_1 と中国語の表現 C_1 として再編集した。形式言語の表記方法は本論の述語論理の表記に合わせた表記を用いる。

2.2.4.1 統語論

それでは、次の中国語の文についてモデル理論を用いて意味解釈してみよう。

(22) 张三喜欢赵英。

まず、統語論を規定する。統語論は語彙規則 (基本表現) と統語規則からなる。ここでは、 C_1 の統語論は、標準的な句構造文法によって与えられるものとする。

(23) 語彙規則 :

a. $N_{pr} \rightarrow \{\text{张三, 赵英, 李四}\}$

b. $V_i \rightarrow \{\text{走, 来}\}$

c. $V_t \rightarrow \{\text{喜欢, 讨厌}\}$

(24) 統語規則 :

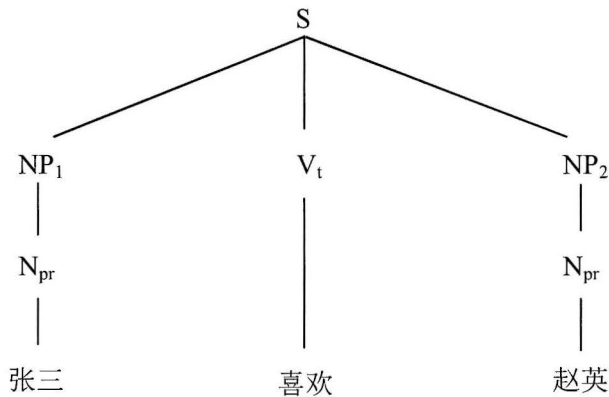
a. $S \rightarrow NP V_i$

b. $S \rightarrow NP_1 V_t NP_2$

c. $NP \rightarrow N_{pr}$

これらの語彙規則と統語規則に基づき、(22) の文の派生の過程を樹形図で示すと次のようになる。

(25)



2.2.4.2 翻訳

次に、中国語の表現を形式言語へ翻訳する。翻訳は、翻訳規則に基づきなされるが、形式意味論では翻訳規則は統語規則と対応して規定されていなければならない。この対応は、自然言語の範疇と形式言語の範疇が一一に対応し、並行的な派生の過程を持つことで保証される。C₁とL₁の範疇の対応は、次のとおりである。

- (26) a. NP ⇒ e (個体)
- b. N ⇒ e (個体)
- c. Vi ⇒ Pred₁ (1項述語)
- d. Vt ⇒ Pred₂ (2項述語)
- e. S ⇒ t (式)

上記の関係が表すのは、例えば a では、中国語 C₁ の範疇 NP が、形式言語 L₁ の範疇 e (個体) に対応していることを表している。⇒は、範疇 NP が範疇 e に「翻訳される」ことを意味する。この対応に基づく、(24) の統語規則に対する翻訳規則は次のようなものである。

(27) 翻訳規則：

- a. S' ⇒ δ(α)
- b. S' ⇒ γ(α, β)
- c. NP' ⇒ N_{pr}'

この翻訳規則は、たとえば (27-a) では、統語規則 (24-a) の「S → NP V_i」に対応して、C₁ の表現では S' が「δ(α)」のように翻訳されることを表している。

また、語彙規則 (基本表現) の翻訳は、次のように規定される。

- (28) a. 张三, 赵英, 李四 ⇒ 张三', 赵英', 李四'
- b. 走, 来 ⇒ 走', 来'
- c. 喜欢, 讨厌 ⇒ 喜欢', 讨厌'

論理言語の述語の表記にはアルファベットの大文字や略記を用いるなどの方法があるが、

本論では自然言語の表現に記号「'」（プライム）を付して区別する方法を採用する。個体を表す論理言語の表現には、一般にアルファベットの小文字 a, b, c... が用いられるが、述語と同様に「'」を付す表記を用いる。

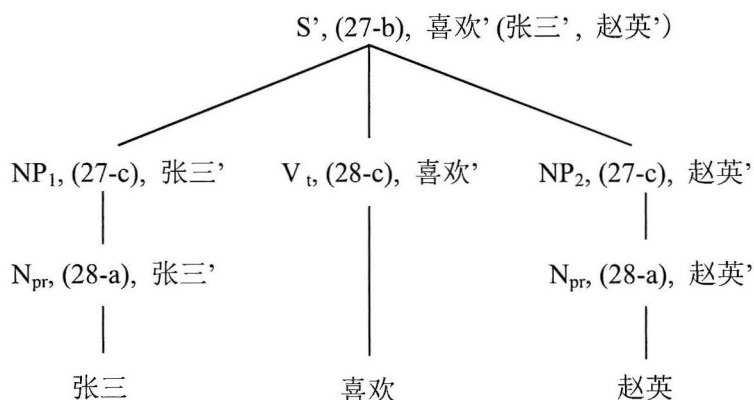
次に、(22) の文を論理言語に翻訳する。論理言語の翻訳は、翻訳規則に基づき、統語的派生と並行する形で行われる。

(29) a. $S \Rightarrow S'$

- b. $NP_1 \ V_t \ NP_2 \Rightarrow V_t'(NP_1', NP_2')$ 翻訳規則(27-b)より
- c. $N_{pr} \ V_t \ NP_2 \Rightarrow V_t'(N_{pr}', NP_2')$ 翻訳規則(27-c)より
- d. $N_{pr} \ V_t \ N_{pr} \Rightarrow V_t'(N_{pr}', N_{pr}')$ 翻訳規則(27-c)より
- e. 张三 \Rightarrow 张三' 語彙翻訳規則(28-a)より
- f. 赵英 \Rightarrow 赵英' 語彙翻訳規則(28-a)より
- g. 喜欢 \Rightarrow 喜欢' 語彙翻訳規則(28-c)より
- d. 全文 \rightarrow 喜欢' (张三', 赵英')

この翻訳の過程を、(25) の図の節点の右に示すと、次のようになる。

(30)



このような樹形図は、分析樹 (analysis tree) と呼ばれる。この分析樹の S' のところで得られる述語論理の表現が、求める中国語の文の論理言語への翻訳である。よって、この論理言語の表現を意味解釈することが、中国語の文の意味解釈をするということになる。では、次に意味解釈の過程に進む。

2.2.4.3 意味解釈

形式意味論において、自然言語の表現を意味解釈するとは、その表現の「世界」との対応関係を規定することである。そのためには、世界を記述する形式的枠組みが必要となる。この記述装置がモデル (model) ある。世界に対するモデルを構築する方法として、集合論の考え方が用いられる。モデルでは、まずその世界に存在するもの (entity) の集合を規定しなければならない。ものの集合 A が規定されれば、真理値の集合 {0,1} に基づき世界の構成体が順次規定されることになる (白井 1985: 34)。そこで、C₁ の意味解釈のためのモデ

ルとして、順序対 $\langle U, F \rangle$ からなる M_1 を仮定しよう。 U は一般に論域を示し、ここでは現実の人間の集合である。 F は各定項に意味値を割り当てる関数（値付与関数）である。ここでは F により個体定項が指示する現実の人間と、述語が指示する個体のペアの集合が規定されている。

(31) モデル M_1 :

$M_1 = \langle U, F \rangle$

$U = \{ \text{ZHANG SAN, ZHAO YING, LI SI} \}$

$F(\text{张三}') = \text{ZHANG SAN}$

$F(\text{赵英}') = \text{ZHAO YING}$

$F(\text{李四}') = \text{LI SI}$

$F(\text{走}') = \{ \text{ZHANG SAN} \}$

$F(\text{来}') = \{ \text{ZHAO YING, LI SI} \}$

$F(\text{喜欢}') = \{ (\text{ZHANG SAN, ZHAO YING}), (\text{LI SI, ZHAO YING}), (\text{ZHAO YING, LI SI}) \}$

$F(\text{讨厌}') = \{ (\text{ZHANG SAN, ZHAO YING}), (\text{LI SI, ZHAO YING}), (\text{ZHAO YING, LI SI}) \}$

上記の集合 U の成員は、現実の人物そのものを指す。 F は各定項に意味値を割り当てる関数である。ここでは、意味値は集合の形で規定されている。

次に意味規則を示す。 $[\alpha]$ は意味値、 M はモデルを表し、 $[\alpha]^M$ はモデルにおける意味値を表す。

(32) 意味規則 :

- a. α が述語あるいは個体定項ならば、 $[\alpha]^M = F(\alpha)$ 。
- b. δ が一項述語で、 α が個体定項ならば、 $\delta(\alpha)^M = 1$ になるのは、 $[\alpha]^M$ が集合 $[\delta]^M$ のメンバーである場合に限る。
- c. γ が二項述語で、 β が個体定項ならば、 $\gamma(\alpha, \beta)^M = 1$ になるのは、 $\langle [\alpha]^M, [\beta]^M \rangle$ が集合 $[\gamma]^M$ のメンバーである場合に限る。

では、意味規則に基づき、(22) の文の論理表現のモデル M_1 における意味解釈を行おう。

(33) 意味解釈 :

- a. $[\text{喜欢}'(\text{张三}', \text{赵英}')]^M = 1$ になるのは、 $([\text{张三}']^M, [\text{赵英}']^M)$ が集合 $[\text{喜欢}']^M$ のメンバーである場合に限る。 (32-c より)
- b. $[\text{张三}']^M = F(\text{张三}') = \text{ZHANG SAN}$ 。 (32-a より)
- c. $[\text{赵英}']^M = F(\text{赵英}') = \text{ZHAO YING}$ 。 (32-a より)
- d. $[\text{喜欢}']^M = \{ (\text{ZHANG SAN, ZHAO YING}), (\text{LI SI, ZHAO YING}), (\text{ZHAO YING, LI SI}) \}$ (32-a より)

e. よって、 $[\text{喜欢}'(\text{张三}', \text{赵英}')]^M = 1$

これにより、(22) の文 “张三喜欢赵英” の意味内容はモデル M_1 において真といえる。

2.3 中国語の使役文のモデル理論による分析

本節では、現代中国語の使役構文について、形式意味論の基本的な表記方法である命題論理と述語論理を用いた意味構造の記述を行う。

2.3.1 述語論理による記述

“让(叫)”構文、“使”構文の兼語構造の第一動詞“让”、“叫”、“使”は、動詞の動作的な意味を持たず「～サセル」という使役の意味のみを表し、これらの構文は中国語の迂言的使役構文（あるいは分析的使役構文）といえる。本節では、“让”構文と“使”構文を例に、本論における使役の論理構造の基本的な捉え方を説明する。例文として、次の文を取り上げる。

(34) 张三让李四来。(張三は李四を来させた。) (邢欣 2004: 53)

(35) 你使我很为难。³⁾ (あなたは私をととても困らせる。) (李临定 2011: 199)

“让”、“使”は使役を表わす述語であり、使役構造を構成する。本論では使役の論理構造を次のような3項関数と考える。使役の論理述語「CAUSE」を用いて表すと次のように表記できる。

(36) CAUSE (α, β, γ)

この式は、「～ガ～ニ～サセル」という意味を構成する論理構造を表す。

(34)の文を、この論理構造を用いて述語論理で表すとそれぞれ次のように表記できる。ここでは、拡張していない単純な論理式を用いる。

(37) 让'[张三', 李四', 来'(李四)']

この式は、「张三ガ、李四ニ、～サセル」という意味と、「李四ガ来ル」という意味を含み、全体として「张三ガ、李四ニ、李四ガ来ルコトヲサセル」という意味を表す。

(35)の文も同様に次のように表記できる。

(38) 使'[你', 我', 很为难'(我)']

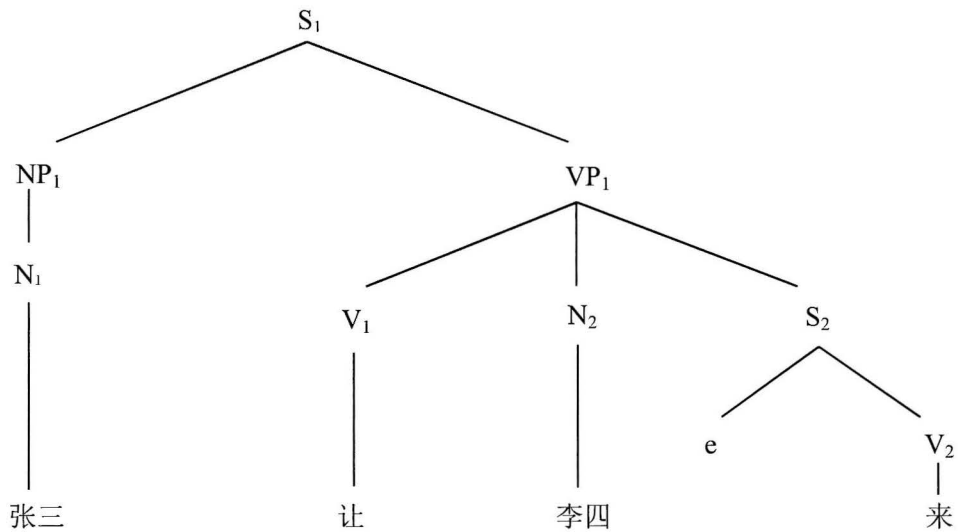
この式は、「あなたガ、私ニ、～サセル」という意味と、「私ガ困ル」という意味を含み、全体として「あなたガ、私ニ、私ガ困ルヨウニサセル」という意味を表す。

2.3.2 モデル理論による意味解釈

次に、使役構文が、モデル理論の枠組みにおいてどのように意味解釈を与えられるかを説明しよう。

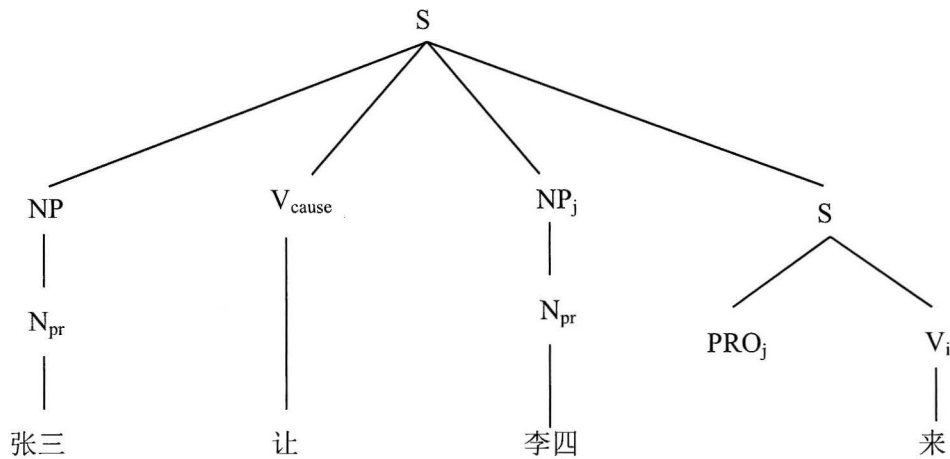
まず、(34)の“让”構文の統語的派生を想定する。中国語の“让”構文の統語的派生がどのようなものであるかについてはこれまでにさまざまに議論されてきた。たとえば、邢欣(2004: 54)は、“让”構文を兼語構造としてGB理論を用いて次のように分析している⁴⁾。

(39)



しかし、このような階層性を持つ統語構造を論理言語に対応させるためには、少なくともタイプ理論と入演算子が必要になる。そこで、単純な述語論理を用いて翻訳するために、十分とは言えないが、次のような統語分析を規定することにする。

(40)



この分析樹は、次のような語彙規則と統語規則に基づいている。

(41) 語彙規則：

a. $N_{pr} \rightarrow \{\text{张三, 赵英, 李四}\}$

b. $V_i \rightarrow \{\text{走, 来}\}$

c. $V_t \rightarrow \{\text{喜欢, 讨厌}\}$

d. $V_{cause} \rightarrow \{\text{让, 叫, 使}\}$

(42) 統語規則：

- a. $S \rightarrow NP V_i$
- b. $S \rightarrow PRO V_i$
- c. $S \rightarrow NP_1 V_t NP_2$
- d. $S \rightarrow PRO V_t NP_3$
- e. $S \rightarrow NP_1 V_{cause} NP_2 S$
- f. $NP \rightarrow N_{pr}$
- g. $PRO \rightarrow NP$

次に、語彙の翻訳と統語規則に対応する翻訳規則を次のように規定する。

(43) a. 张三, 赵英, 李四 \Rightarrow 张三', 赵英', 李四'

- b. 走, 来 \Rightarrow 走', 来'
- c. 喜欢, 讨厌 \Rightarrow 喜欢', 讨厌'
- d. 让 \Rightarrow 让'

(44) 翻訳規則：

- a. $S' \Rightarrow V_i'(NP')$
- b. $S' \Rightarrow V_i'(NP_1, NP_2)$
- c. $S' \Rightarrow V_i'(PRO_j')$
- d. $S' \Rightarrow V_i'(PRO_j', NP_3)$
- e. $S' \Rightarrow V_{cause}'(NP_1', NP_{2j}', S')$
- f. $NP' \Rightarrow N_{pr}'$
- g. $PRO_j' \Rightarrow NP_j'$
- h. $NP_j' \Rightarrow NP'$

語彙規則と翻訳規則に基づく、論理言語への翻訳の過程は次のようになる。

(45) a. $S' \Rightarrow V_{cause}'(NP_1', NP_{2j}', S')$

- b. $V_{cause}'(NP_1', NP_{2j}', S') \Rightarrow V_{cause}'[NP_1', NP_{2j}', V_i'(PRO_j')]$
- c. $V_{cause}'[NP_1', NP_{2j}', V_i'(PRO_j')] \Rightarrow V_{cause}'[NP_1', NP_{2j}', V_i'(NP_{2j}')]]$
- d. $V_{cause}'[NP_1', NP_{2j}', V_i'(NP_{2j}')] \Rightarrow V_{cause}'[NP_1', NP_2', V_i'(NP_2')]]$
- e. $V_{cause}'[NP_1', NP_2', V_i'(NP_2')] \Rightarrow V_{cause}'[N_{pr}', NP_2', V_i'(NP_2')]]$
- f. $V_{cause}'[N_{pr}', NP_2', V_i'(NP_2')] \Rightarrow V_{cause}'[N_{pr}', N_{pr}', V_i'(N_{pr}')]]$
- g. $V_{cause}'[N_{pr}', N_{pr}', V_i'(N_{pr}')] \Rightarrow \text{让}'[N_{pr}', N_{pr}', V_i'(N_{pr}')]]$
- h. $\text{让}'[N_{pr}', N_{pr}', V_i'(N_{pr}')] \Rightarrow \text{让}'[\text{张三}', N_{pr}', V_i'(N_{pr}')]]$
- i. $\text{让}'[\text{张三}', N_{pr}', V_i'(N_{pr}')] \Rightarrow \text{让}'[\text{张三}', \text{李四}', V_i'(\text{李四}')]]$
- j. $\text{让}'[\text{张三}', \text{李四}', V_i'(\text{李四}')] \Rightarrow \text{让}'[\text{张三}', \text{李四}', \text{来}'(\text{李四}')]]$

次に、モデル理論に基づき (34) の文の意味解釈を行う。次のようなモデルを M_2 として設定する。

(46) モデル M_2 :

$M_2 = \langle U, F \rangle$

$U = \{ \text{ZHANG SAN, ZHAO YING, LI SI} \}$

$F(\text{张三}') = \text{ZHANG SAN}$

$F(\text{赵英}') = \text{ZHAO YING}$

$F(\text{李四}') = \text{LI SI}$

$F(\text{走}') = \{ \text{ZHANG SAN, ZHAO YING} \}$

$F(\text{来}') = \{ \text{ZHAO YING, LI SI} \}$

$F(\text{喜欢}') = \{ (\text{ZHANG SAN, ZHAO YING}), (\text{LI SI, ZHAO YING}) \}$

$F(\text{讨厌}') = \{ (\text{ZHANG SAN, LI SI}), (\text{LI SI, ZHANG SAN}) \}$

$F(\text{让}') = \{ (\text{ZHANG SAN, ZHAO YING, 走}'), (\text{LI SI, ZHAO YING, 走}'), (\text{ZHAO YING, LI SI, 来}'), (\text{ZHANG SAN, LI SI, 来}') \}$

(47) 意味規則 :

- a. α が述語あるいは個体定項ならば、 $[\alpha]^M = F(\alpha)$ 。
- b. δ が1項述語で、 α が個体定項ならば、 $[\delta(\alpha)]^M = 1$ になるのは、 $[\alpha]^M \in [\delta]^M$ の場合に限る。
- c. γ が2項述語で、 α, β が個体定項ならば、 $[\gamma(\alpha, \beta)]^M = 1$ になるのは、 $([\alpha]^M, [\beta]^M) \in [\gamma]^M$ の場合に限る。
- d. ε が V_{cause} 、 α, β が個体定項で、 δ が一項述語ならば、 $[\varepsilon[\alpha, \beta, \delta(\beta)]]^M = 1$ になるのは、 $([\alpha]^M, [\beta]^M, \delta) \in [\varepsilon]^M$ で、かつ $[\beta]^M \in [\delta]^M$ の場合に限る。

意味規則に基づく M_2 における(34)の文の論理表現の意味解釈は次のようになる。

(48) 意味解釈 :

- a. $[\text{让}'[\text{张三}', \text{李四}', \text{来}'(\text{李四}')]]^{M_2} = 1$ になるのは、 $([\text{张三}']^{M_2}, [\text{李四}']^{M_2}, \text{来}') \in [\text{让}']^{M_2}$ で、かつ $[\text{李四}']^{M_2} \in [\text{来}']^{M_2}$ の場合に限る。 意味規則 (47-d)
- b. $[\text{张三}']^{M_2} = F(\text{张三}') = \text{ZHANG SAN}$ 。 意味規則 (47-a)
- c. $[\text{李四}']^{M_2} = F(\text{李四}') = \text{LI SI}$ 。 意味規則 (47-a)
- d. $[\text{来}']^{M_2} = F(\text{来}') = \{ \text{ZHAO YING, LI SI} \}$ 意味規則 (47-a)
- e. $[\text{让}']^{M_2} = F(\text{让}') = \{ (\text{ZHANG SAN, ZHAO YING, 走}'), (\text{LI SI, ZHAO YING, 走}'), (\text{ZHAO YING, LI SI, 来}'), (\text{ZHANG SAN, LI SI, 来}') \}$ 意味規則 (47-a)
- f. $(\text{ZHANG SAN, LI SI, 来}') \in \{ (\text{ZHANG SAN, ZHAO YING, 走}'), (\text{LI SI, ZHAO YING, 走}'), (\text{ZHAO YING, LI SI, 来}'), (\text{ZHANG SAN, LI SI, 来}') \}$ 、かつ、 $\text{LI SI} \in \{ \text{ZHAO YING, LI SI} \}$ 。よって、 $[\text{让}'[\text{张三}', \text{李四}', \text{来}'(\text{李四}')]]^{M_2} = 1$

これにより、(34) の文は M_2 において真となる。しかし、一階述語論理を用いた方法では

「让'」の第3項を述語定項として限定しなければならず、限られたモデルでしか成立しない。より一般的な意味解釈を行うためには、「让'」の第3項に変項を用いる必要がある。そのためには、タイプ理論と入演算子を導入した高階述語論理が必要となる。高階述語論理による分析は本論の6章で行う。

2.4 本論における論理式

文の意味は文を構成する部分の意味（真理値）とそれらの結合の仕方から決定できる。本論の第3～5章では、この原則に基づき、命題論理と述語論理を用いて現代中国語の使役構文を記述し、使役の構造がどのようなものなのかを明示する。使役の基本的な論理構造は次のような3項関数として捉えられる。

(49) CAUSE (α , β , γ)

この式中の α と β は個体であり、 γ は式である。たとえば、前述のように(34)の例文“张三让李四来。”は次のような論理式で表すことができる。

(50) 让' [张三', 李四', 来'(李四')] (37)の再掲

α β γ

この論理式は、「张三」と「李四」という個体が存在し、「李四が来る」（李四が来るという動作をする集合のメンバーである）という事実があり、「张三」、「李四」、「李四が来る」の間に「～ガ～ニ～コトヲサセル」という関係（すなわち、「张三ガ、李四ニ、李四が来るコトヲサセル」）があるということを表している。しかし、この論理式では、(β , γ)の関係と(α , β , γ)の関係は示せても、(α , β)の関係と(α , γ)の関係を明示できない。そこで、本論ではこれらのすべての関係を示すことができるように論理式を拡張して、それぞれの関係を式中に含めることにする。

2.4.1 論理式の拡張

まず、次の兼語文を拡張した形式で論理表記してみよう。

(51) 妈妈请你谅解。(お母さんがあなたに許してほしいと頼んだ。)(邢欣 2004: 6)

この兼語文の第一動詞に用いられている“请”は、“让”、“叫”、“使”などの抽象的な使役動詞と異なり、動詞の語彙的な意味である「頼む」という意味を持っている。これらの動詞を区別するために兼語構造中の“请”のような動詞を多義使役動詞、“让”、“叫”、“使”などの動詞を単純使役動詞と呼ぶことにする⁹⁾。では、上記の文を命題論理と述語論理で記述しよう。この文に含まれる命題をすべて抽出すると、「妈妈请你」（お母さんがあなたに頼む）、「你谅解」（あなたが許す）という部分命題と、それらの関係を表す「妈妈请你～」（お母さんが、あなたに、～ということをする）という命題として取り出せる。これらの命題を論理表記すると、それぞれ「请'(妈妈', 你')」、「谅解'(你')」、「请'(妈妈', 你', ~)」となる。「请'(妈妈', 你')」と「谅解'(你')」は同時に成立しなければならないので、命題を結合する論理結合子⁹⁾の連言(conjunction)「&」を用いて表すと、「请'(妈妈', 你')&谅解'(你')」

のようになる。この二つの命題は「動作」とその「結果」の関係にあるので、命題の順番は記述のとおりである必要がある。しかし、論理結合子「&」はその前後の命題の順番を規制せず「A&B」と「B&A」を区別しないので、次のような制約を規定することにする。

(52) 論理結合子「&」で結合される命題 A、B、…の順序は、次のどちらかである場合にはその順序どおりに生起するものとする。

- a. 先行命題の最後の項（1項述語である場合はその項）の表現が、それに続く命題の第1項（1項述語である場合はその項）の表現と同じである場合。
- b. 先行命題の表現全体が、それに続く命題の第1項（1項述語である場合はその項）である場合。

この制限により、「请'(妈妈', 你')&谅解'(你')」はこの順序で生起することが保証される。この複合命題は、「～ガ、～ニ、～コトヲサセル」という「使役」関係を表わす3項関数「请'(妈妈', 你', ～)」の第3項に相当する。全文の論理式は次のようになる。論理式の補助的な表記として、論理式の「読み」をカタカナで付す方法を採用する。これは論理式のメタ言語 (metalanguage) ⁷⁾ として簡易的な解釈の役割を果たすものである。

(53) 请'[妈妈', 你', 请'(妈妈', 你')&谅解'(你')]

サレ ～ガ ～ニ ～コトヲ
 α β γ

この論理式では、兼語文の第一動詞は CAUSE (α , β , γ) の使役関数として機能するだけでなく、 γ 項において使役事態の動作行為を表す述語としても機能していることが明示されている。兼語文の第一動詞が二つの関数として機能していることを示すため、使役関数に CAUSE を用いずに兼語構造「V₁ + N+ V₂」中の V₁ 動詞に対応する論理表現の述語 V₁'（上記の文では请'）をそのまま用いることにする。つまり、兼語文の V₁ は、論理構造において使役関数と2項述語の二つの述語として機能する。また、個体を表す「妈妈'」と「你'」も、複数回現れている。これらが、論理構造中でどのような意味を表しているのかを以下で説明する。

2.4.2 談話的意味 — 「話題」「副話題」

(53) の論理式「请'[妈妈', 你', 请'(妈妈', 你')&谅解'(你')]」中で、「妈妈'」は α 項と、 γ 項の第1項に二回現れている。また、「你'」は β 項、 γ 項の第1項、第2項に三回現れている。これは、3項関数「请'(α , β , γ)」の α 、 β には談話情報が現れ、 γ には複合命題の情報が現れるからである。具体的には、 α 、 β は談話概念の「話題」に対応する。本論では文頭の名詞句 NP₁ を「話題」、それに続く名詞句 NP₂ を「副話題」と呼ぶことにする。

(54) 请' (α , β , γ)

サレ ～ガ ～ニ ～コトヲ
 (話題) (副話題)
 ┌──────────┐ ┌──────────┐
 (談話情報) (命題情報)

以下では、中国語の統語構造と談話概念の関係についての先行研究を参考に、使役の意味構造に談話概念が反映されるという考えの根拠を述べる。

2.4.2.1 統語構造と談話概念

「話題」(topic) や「焦点」(focus) は、文の表現や伝達の機能面を捉える談話概念であり、一般的には文の客観的な意味とは異なるレベルの概念と認識されている。しかし、近年の言語類型論研究の成果により、「話題」や「焦点」がある言語では統語的な語順の決定に密接に関係していることが知られるようになった。たとえば、Li & Thompson (1979) は、中国語は英語のような「主語優先言語」とは異なり、「話題優先言語」であると述べ、このような見方は以降の中国語研究の中で支持されている。中国語の文の主語が「話題」であるということは、Chao (1968) により初めて指摘された。Chao (1968: 69) は、多くの言語では「主語-述語」に「動作主-動作」(actor-action) の意味が適用される確率が高く、そのため「動作主-動作」が文法的意味として保持されるが、中国語では「主語-述語」が「動作主-動作」の意味をとる確率が低いため、より広い概念の「話題-解説」(topic-comment) と捉える方が適切であると述べている。このような見解に従うと、(51) の文「妈妈请你谅解。」では、「妈妈」が「話題」で、「请你谅解」は「妈妈」について述べている「解説」ということになる。しかし、本論では、「请」(α, β, γ) のような3項関数を構成する使役構造では、 α だけでなく β に相当する情報も話題であると考えられる。中国語の文では話題が一つではなく二つある場合もあるということを論じた研究に、徐烈炯(2002)の論文がある。徐烈炯は、Kiss (1995) の分析方法に基づき、中国語の「NP V(XP)」、「NP₁ NP₂ V(XP)」、「(XP) V NP」の三つの基本句型において「話題」がどの位置に現れるかを考察した。徐烈炯は、動詞句の前に二つの名詞句が生起する「NP₁ NP₂ V(XP)」の文型の例として次のような文を取り上げている。

(55) 老张 烈性酒 不喝。(張さんは強い酒は飲まない。)(徐烈炯 2002: 404)

NP₁ NP₂ VP

中国語が話題優先言語であるという見方に基づけば、この文において“老张”(NP₁) は話題であるといえる。ここで問題となるのは、“烈性酒”(NP₂) の談話機能である。徐烈炯は、“烈性酒”(NP₂) が「焦点」であるとするこれまでの見解⁸⁾を否定し、“老张”(NP₁)、“烈性酒”(NP₂) は共に「話題」であると主張した。焦点には、「情報焦点」と「対比焦点」⁹⁾があることが知られているが、徐烈炯はこの文の“烈性酒”(NP₂) は、情報焦点でも対比焦点でもないとして述べている。その根拠の第一は、情報焦点は新情報を表し、中国語では情報焦点は一般に文末に置かれるからであるとし、次のような例を挙げている。

(56) a. 老张不喝什么酒?(張さんはどんな酒を飲まないの?)

b. 老张不喝烈性酒。(張さんは強い酒を飲まない。)

c. [?]老张烈性酒不喝。(張さんは強い酒は飲まない。)(徐烈炯 2002: 404)

(c) の答えが不自然なのは、“烈性酒”は (a) の質問の答えで新情報なので、中国語では動詞の後に置かれるべきだからであり、このことから徐烈炯は (55) の“烈性酒”は情報焦点ではないと述べている。第二の根拠として、対比焦点は「網羅性 (exhaustiveness)」と「排他性 (exclusiveness)」¹⁰⁾ を持つが、情報焦点と話題は (対比性を持つ話題¹¹⁾ であっても) 他を排除しないことを挙げている。たとえば、次のような二つの文において、NP が対比焦点ならば、NP のペアを含む否定文 (P) はその中の一つの NP を含む文 (Q) を含意しないという。

(57) a. 老张不喝白酒和啤酒。(P) (張さんは、焼酎とビールを飲まない。)

b. 老张不喝白酒。(Q) (張さんは、焼酎を飲まない。) <情報焦点> (徐烈炯 2002: 406)

(58) a. 白酒和啤酒老张都不喝。(P) (焼酎とビールは、張さんは飲まない。)

b. 白酒老张不喝。(Q) (焼酎は、張さんは飲まない。) <話題> (徐烈炯 2002: 406)

(59) a. 老张白酒和啤酒都不喝。(P) (張さんは、焼酎とビールは飲まない。)

b. 老张白酒不喝。(Q) (張さんは、焼酎は飲まない。) <副話題> (徐烈炯 2002: 406)

上記の (57)(58)(59) の a の文 (P) と b の文 (Q) は、すべて「P ならば Q である (P → Q)」という含意関係が成立し、排他性を持たないので対比焦点ではない。徐烈炯は、(57) が情報焦点、(58) が話題、(59) が副話題 (subtopic) の現れる位置であるとしている。述語の前に現れる二つの話題 (NP₁、NP₂) については、それらは入れ替わっても意味や情報に違いがないが統語上の位置が異なると述べ、それらを区別するために文頭の話題 (NP₁) を「主話題」、その次に置かれる話題 (NP₂) を「副話題」¹²⁾ と呼んだ。

2.4.2.2 使役の意味構造と談話概念

范晓 (2009: 202-204) は、語用論的には兼語文¹³⁾ も「話題¹⁴⁾ + 解説」文であり、「N₁+V₁+N₂+V₂」構造の N₁ が話題で「V₁+N₂+V₂」が解説であると述べている。このように談話概念と統語構造を対応させるならば、N₁ は話題であり、N₂ は N₁ の解説部分「V₁+N₂+V₂」に含まれる情報の一つということになる。しかし、すでに述べたように兼語文の意味構造は複合命題で構成されており、たとえば (51) の文“妈妈请你谅解”では、N₂ は「妈妈请你」、「你谅解」というそれぞれの部分命題の目的語の位置と主語の位置に現れる。命題「妈妈请你」では“妈妈”が話題であり、“你”は情報焦点 (自然焦点) として生起しているが、この“你”は命題「你谅解」においては話題であり“谅解”によって解説される。すなわち、二つの命題が複合命題になるとときには自然焦点の“你”はキャンセルされて、話題としての談話情報だけを持つことになる。話題である“妈妈”と“你”は複合命題を関係づける全体の意味構造「请' (α, β, γ)」の α 項と β 項に現れる。本論では、二つの話題のうち先に発話され α 項に生起する NP₁ を「話題」、後に発話され β 項に生起する NP₂ を「副話題」と呼ぶことにする。

このように、兼語文の NP₂ は意味構造では「副話題」として機能する。NP₂ のこのような性質は、統語上にも表れている。たとえば、次のような使役兼語文¹⁵⁾ を見てみよう。

(60) 医生叫我做深呼吸。(搭配: 220)

(医者は私に深呼吸をするように言った)

(61) 昨天的事使他情绪有些波动。(实用: 708)

(昨日の事が彼の気持ちを少し不安にさせた。)

これらの文の文頭の NP₁ と第一動詞の後の NP₂ はどちらも「他でもなく～が」、「他でもなく～に」のような網羅性と排他性を持たない。中国語が話題優先言語であるという観点からすると、これらの文頭の NP₁ は話題である。また、NP₂ は排他性を持たないので対比焦点ではなく、話題か情報焦点ということになる。しかし、使役兼語文の NP₂ には、照応を持つ代名詞が用いられることが多く、新情報を表わさない。

(62) 颂莲说，你有没有动过我的箱子？雁儿说，前一阵你让我收拾箱子的，我把衣服都叠好了呀。(《妻妾成群》: 16)

(頌蓮は「あなた、私のトランクに触った？」と聞いた。雁児は、「少し前にあなたが私にトランクを整理するように言ったので、洋服を全部きちんと畳みました」と言った。)

(63) 四太太的脾气越来越大了。女用们这么告诉毓如。她不让_我们烧叶树，她的脾气怎么越来越大？(《妻妾成群》: 20)

(第四夫人がますます怒りっぽくなったと、女中たちは毓如に言った。「彼女は私たちに木の葉を焼くと言うのです。どうしてますます怒りっぽくなったのでしょうか」)

このように、使役文の NP₂ は統語上では V₁ の目的語として機能するが、単純な動目構造の目的語とは異なり新情報を表わさず、そのため情報焦点ではなく、副話題と考えるべきである。

2.4.3 命題的意味 — 「意味役割」「時相」「着点」

次に、命題情報が生起する γ 項について説明する。使役文に含まれる部分命題は、すべて γ 項に現れる。簡単な“使”構文(単純使役兼語文)を例に説明しよう。

(64) 你使我很为难。(あなたは私をととても困らせる。)((35) 再掲, 李临定 2011: 199)

この文は次のように論理表記できる。

(65) 使' [你', 我', 有'(你', [原因力])& 到' ([原因力], 我')& 很为难' (我')]

サレ ~ガ ~ニ

~コトヲ

α

β

$\gamma 1$

$\gamma 2$

$\gamma 3$

(意味役割)

(時相)

(着点)

このように、使役構造の第 3 項の γ 項には複数の部分命題が連鎖して現れる。基本的には上記の例のように $\gamma 1$ 、 $\gamma 2$ 、 $\gamma 3$ の三つの部分命題を含む。 $\gamma 1$ には「意味役割」が生起し、 $\gamma 2$ は「時相」、 $\gamma 3$ は「着点」を表す。以下では、まず $\gamma 1$ と $\gamma 2$ に関係する「意味役割」と「時相」の概念について先行研究を参照し、本論の論理式との関係を述べる。次に、具体例を用いて論理式の γ 項の各項に生起する意味について説明する。

2.4.3.1 意味役割

γ項の第一項には、文頭の名詞句 NP₁ を含む命題が生起し、NP₁ の「意味役割」が示される。「意味役割」は、動詞が義務的にとる項の動詞との関係における意味的性質を表す概念である。動詞と項の意味的関係を文の構造と関連させた最も早い研究としては、テニエール(2007, Teniere1959)の動詞価(valence)の理論があるが、ここでは「格文法(Case Grammar)」を提唱したフィルモア(1975, Fillmore1968, 1971)¹⁶⁾の意味役割を取り上げる。

フィルモアの格文法理論は、チョムスキーらの初期の変形文法理論に対する修正案として出されたものであるが、統語論を中心とする文法理論に対し、意味論と統語論を関係づけ新たな文法論の方向を示したと位置付けられる。フィルモアは、言語のレベルとして深層構造と表層構造を想定し、深層構造において動詞の項が持つ意味的性質が表層構造の主語や目的語として実現されるという枠組みで文法を構成した。フィルモアは深層構造の動詞と名詞の意味関係を深層格(deep case)と呼んだ。深層格は、後の変形文法の中にθ役割(θ-roll; 主題役割)として取り入れられている。深層格という呼び方は主格や目的格などの統語的な格(表層格)と紛らわしいので、本論では意味役割と呼ぶことにする。

動詞がとる意味役割としてどのような種類をいくつ設定すればよいのかについては明確な基準がなく、研究者によって若干異なっている。フィルモア自身も、初期の設定を後に変更している。Fillmore(1968)では、動作主格(agentive)、対象格(objective)、道具格(instrumental)、与格(dative)、作為格(factitive)、場所格(locative)、受益格(benefactive)が設定されたが、1971年の論文では、与格は経験者格、目標格に再分類され、作為格は、結果を表す目標格に吸収され、受益格は対象格に埋め込まれた文として再解釈された。以下に、Fillmore(1971)で認定された意味役割(深層格)を示す。

(66) Fillmore(1971)の意味役割

動作主格(agentive)	ある動作を引き起こす者の役割
経験者格(experiencer)	ある心理事象を体験する者の役割
道具格(instrumental)	ある出来事の直接の原因、あるいは心理事象と関係して反応を起こさせる刺激となる役割
対象格(objective)	移動する対象物や変化する対象物。あるいは、判断、想像における心理事象の内容を表す役割
源泉格(source)	対象物の移動における起点、および状態変化と形状変化における最初の状態や形状を表す役割
目標格(goal)	対象物の移動における終点、および状態変化や形状変化における最終的な状態、結果を表す役割
場所格(locative)	出来事が起こる場所および位置を表す役割
時間格(dative)	ある出来事が起こる時間を表す役割

(フィルモア 1975: 283 参照)

フィルモアの格理論では、文は深層構造（基底構造）において一つの動詞と一つ以上の名詞句が特定の格関係を構成し、表層構造はこの深層構造から写像されると考えられている。この主張にとって不可欠な条件は、個々の格関係は単文で一回しか起こらないとされていることである。深層格から表層格（表層文の統語的位置）への写像は、それぞれの深層格に固有な統語機能標識（with、to、of、from など）によりなされる。主語位置には関連する前置詞がないため、主語選択の装置として次のような「格階層」を設定し、表層格の主語は階層の高い順に選択されるとしている。

(67) 動作主格>経験者格>道具格>対象格>源泉格>目標格>場所格

(フィルモア 1975: 245)

本論では、フィルモアの格文法には深く立ち入らないが、意味役割の概念が言語構造の解明に有用であることの一例として動詞 break についての論述を取り上げる。フィルモア (1975, 「Hit と Break の文法」¹⁷⁾) は、文の深層構造において名詞句の役割を配置する規則を仮定することの有用性を、動詞 break (壊す、壊れる) が用いられる文を考察することによって示した。break は以下のような文として用いられ、三つの異なる意味を表す。

(68) a. The stick broke. (棒が折れた)

b. John broke the stick (with a rock) . (ジョンは (岩で) 棒を折った)

c. A rock broke the stick. (岩で棒を折った)

(フィルモア 1975: 32)

これらの三つの文は、統語構造上異なる構造を構成する。(a) の文において動詞 break は、主語の the stick の状態変化を述べる自動詞として用いられている。(b) の break は主語と目的語の二つの名詞句をとるが、(a) の主語 the stick を目的語として述べ、主語には動作主が現れている。このとき、主語は有生物である。(c) の break が持つ構造は (b) と同じようにみえるが、無生物の道具 a rock が主語として現れており、次のように道具を表す前置詞句と共起できない。

(69) *A rock broke the stick with hammer.

(フィルモア 1975: 33)

このように break が統語上三つの異なる構造を持ち、それぞれ異なる意味を表すとすれば、break を三つの異なる動詞として扱わなければならない。そこで、フィルモアはこれまでの統語構造を基本にした考えを否定し、ある名詞句が、それと構造をなす動詞に対し意味的な役割をもつことを深層構造において明示できると考えた。たとえば、(68) の各文中の名詞句 the stick を X とするならば、break は X を要求し、さらに動作主か道具、もしくはその両方を許す動詞と記述できる。これらの名詞句は次のような統語規則を持つとされる。動詞と関係する名詞句が X しかなければ、X は必ず主語となる。動作主がある場合は、X は目的語、動作主は主語として生じる。道具が選ばれた場合、動作主がなければそれが主語になるが、動作主があれば道具は前置詞 with を伴い文末に現れる。フィルモアは、break と構造をなす名詞句の組み合わせを以下のような式で表した。

(70) (動作主) (道具) X

この式は X が必須であり、括弧の付けられた要素は選択的であることを示している。フ

イルモアは、このような動詞が取りうる意味役割のグループを「格フレーム」(case frame)と呼び、格フレームの概念と統語規則を採用することで、break についての (68) の (a)~(c) のような統語上および意味上の観察事項はすべて説明できるとした。

本論では、意味役割の概念を述語論理に導入することで意味関係を明確にできると考える。たとえば、(68) の例を述語論理で表記すると次のようになる。式が複雑になるので、冠詞の論理記述は行わず“the stick”、“a rock”は名詞として扱う。また、時制は考慮しない。

(71) a. break' (the stick')

b. break' (John', the stick')

c. break' (a rock', the stick')

break の取る意味役割が{動作主 (または道具格) ,対象格} であるという格フレームの概念を用いると (71-a) の論理式は次のように書き換えられる。

(72) break' (φ', the stick') & break' (the stick')

式中の φ' は、不明であるが「動作主」が存在することを示す。この式は、「誰かが棒を折り、棒が折れた。」という意味を表す。次に、(71-b) の論理式は、次のように書き換えられる。

(73) break' (John', the stick') & break' (the stick')

この式は、「ジョンが棒を折り、棒が折れた。」という意味を表す。また、(71-c) の論理式は、次のように書き換えられる。

(74) with' (φ', a rock') & break' (a rock', the stick') & break' (the stick')

式中の with' は「用いる」という意味の関数とする。この式は、「誰かが石を用いて、その石が棒を折り、棒が折れた」という意味を表す。このように、意味役割の概念を用いることで、三つの文が表す意味を明示的に関連付けることができる。本論における述語論理の拡張記述は、このような方式を取り入れたものである。

2.4.3.2 時相

時相は時間体系に関係する概念の一つである。中国語の時間体系についての先行研究には、马庆株 (1981)、邓守信 (1986)、陈平 (1988)、龚千炎 (1995) などの研究がある。ここでは、龚千炎 (1995) の研究に基づき時相について説明し、本論における時相の捉え方と論理式との関係について述べる。

龚千炎 (1995: 3-5) は、中国語の時間体系は時相 (phase)、時態 (aspect)、時制 (tense) の三つの概念から構成されていると述べ、以下のように説明している。時相は文の純命題的意味に内在する時間的特徴を表し、主に述語動詞の語彙的意味によって決定されるが、他の成分の意味によっても制約を受ける。そのため、文の時間特徴は、動詞の時間性と一致することも一致しないこともある。時態は、出来事 (文) が置かれたある段階を表す。すなわち、その出来事が発展段階中のどの段階にあるのかを示す。時制は、出来事の発生時間を示し、発話時間や参照時間との時間軸上の相対的な位置を表す。

龚千炎は、時相が動詞だけでなく他の成分によっても制約を受けること示す例として、次のような用例を挙げている。

(75) 我洗一件衣服。(私は一枚の服を洗う。)(龚千炎 1995: 2)

(76) 他连跑几趟。(彼は続けて何往復も走る。)(龚千炎 1995: 2)

(77) 满树的苹果哗啦哗啦地掉下来。(木いっぱい的林檎がぼとぼと落ちてきた。)

(龚千炎 1995: 2)

龚千炎によれば、(75) の文の“洗”は持続動詞だが、目的語“一件衣服”の語彙制約のため有限の持続しか表せない。同様に、(76) の文の“跑”も持続動詞だが、“几趟”という補語の語彙的制約のため有限の持続を表す。一方、(77) の文については、“掉”は瞬間動詞だが、連用修飾語の“哗啦哗啦”、連体修飾語の“满树的”の語彙的機能により有限の持続を表すと述べている。本論の捉え方では、(75) は、持続動詞の“洗”が“一件”という数量によって量化されていると考える。(75) の文を論理式で示すと、以下のようになる。

(78) 洗'(我', 衣服')&有'[洗'(我', 衣服'), 一件']

[量化]

└──────────────────┘

(時相)

この式の表す意味は、「私が服を洗い、かつ私が服を洗うことには一枚という量がある」である。第二命題「有'[洗'(我', 衣服'), 一件]」は時相を表し、「洗'」という述語は、「一件'」という量を持つので、これにより時相が完成することを示している。

(76) の文も同様に、持続動詞“跑”が“几趟”によって量化されていると捉える。

(79) 跑'(他')&有'[跑'(他'), 连']&有'[有'[跑'(他'), 连'], 几趟']

[量化]

└──────────────────┘

(時相)

この式は、「彼が走り、彼が走ることが続けてであるという属性を持ち、彼が走ることが続けてであるということが何往復もという量を持つ」という意味を表す。第三命題の「有'[有'[跑'(他'), 连'], 几趟]」が時相を表し、「几趟'」という量を持つことで時相が完成することを表す。

(77) の文については、本論の見方では方向補語“下来”が時相を構成すると捉える。論理式で表記すると以下のようになる。式を簡単にするために“满树的苹果”は連体修飾語と名詞に分けずに記述する。

(80) 掉(满树的苹果)&有'[掉(满树的苹果), 下来]&有'[有'[掉(满树的苹果), 下来], 哗啦哗啦地]

[方向]

└──────────────────┘

(時相)

この式は、「木いっぱい林檎が落ち、木いっぱい林檎が落ちることが下へという方向を持ち、木いっぱい林檎が下へ落ちることが、ぼとぼとであるという様態を持つ」である。「下へ」という方向は着地点がないので本来は量を決定できないが、ここでは「地面へ落ちる」という意味が明白なので量が決定でき、量化されると捉えられる。よって、時相は、第二命題「有’{掉’(満树的苹果), 下来’}」に生起しているといえる。

龚千炎は、時相が純命題的意味によって決まるとし、それについて次のように説明している。文は意味的に、ある文は静止状態を表し、ある文は動作行為を表す。さらに、動作行為には瞬間動詞と持続動詞があり、持続動詞には無限に続く持続動作と終わりのある持続動作がある。文の持つこのような特徴の違いから文を分類する方法に、「状況タイプ」(situation type) による文の分類方法がある。この分類の基準は研究者によって若干異なるが、最も知られている研究に Vendler (1967) の状態 (state)、活動 (activity)、完結 (accomplishment)、到達 (achievement) の四分類がある。龚千炎は、状況タイプは時相と最も密接に関係すると述べ、「±静態」「±動態」「±持続」「±完成」の四つの意味特徴の違いから中国語の文の状況タイプを次のように分類した。

(81)

	静態	動態	持続/進行	完成
状態状況文	+	—		
活動状況文	—	+	+	—
完結状況文 ¹⁸⁾	—	+	+	+
到達状況文 ¹⁹⁾	—	+	—	—

(龚千炎 1995: 13)

龚千炎は、各類について例文を挙げ詳しく説明しているが、本論の使役の意味構造と密接に関係する完結状況 (accomplishment situation) と到達状況 (achievement situation) についての例文をいくつか取り上げる。完結状況文としては次のような例文を挙げている。

(82) 我正在解开绳子。(私はちょうど紐をほどいたところだ。)(龚千炎 1995: 19)

(83) 她裁了几件衣服。(彼女は何着か分の服を裁断した。)(龚千炎 1995: 20)

(84) 我来猜那几则谜语。(龚千炎 1995: 20)

(では私がおの何題かのなぞなぞを当ててやろう。)

(82) の“解开”は動補構造で、動作が結果補語によって完結している。(83) では“几件衣服”が“裁”という動作の終息点を表し、(84) では“几则谜语”が“猜”という心理活動の終息点を表す。本論の観点から言えば、これらの文は、動作の「始まり」と「終わり」を含んでいるので量化できる。

次に、到達状況の例文を見てみよう。到達状況文としては次のような例文を挙げている。

(85) 大爷的那头黄牛死了。(お祖父さんのあの牛が死んだ。)(龚千炎 1995: 25)

(86)小孩子醒了。(子供が目覚めた。)(龚千炎 1995: 25)

(87)那只杯子打破了。(あのコップが割れた。)(龚千炎 1995: 26)

(88)他突然坐了下去。(彼は突然座った。)(龚千炎 1995: 26)

龚千炎は到達状況タイプについて瞬間動詞が用いられるか、他の成分によって瞬間性を持つと述べている。たとえば、(85)~(87)の文中の“死”、“醒”、“打破”は瞬間動詞で、(88)の“坐”は持続動詞だが“突然”によって瞬間性を表す。また、到達状況タイプの文はこのように瞬間性を表し非持続性を特徴とするため“正(在)”や“着”とは共起しないと述べている。龚千炎は、“打破、跌倒、吃完、拿到”などの動補構造を到達状況タイプとし、“解开、缩小、拉长、修好、放松、抓紧、堵死”などを完結状況タイプに分類している。このことから、前者の動補構造の表す意味は動作が一定時間持続するという状況を含まず、瞬間的な「終わり」の意味しか含まないと捉えていることがわかる。本論では、これらの動補構造を「動詞-結果(VR)複合語」として扱うが、分析的には前者のタイプも後者のタイプと同様に持続的動作が「終わり」を持ち量化されるものと捉える。本論では、このような「終わり」を表し「量化」の機能を果たす表現の集合を「時相」を表す範疇と位置付ける。

2.4.3.3 「 $\gamma 1$ 」…意味役割

使役の論理構造の $\gamma 1$ には「意味役割」が現れる。(64)の文“你使我很为难。”の論理構造「使'[你', 我', 有'(你', [原因力])& 到'([原因力], 我')& 很为难'(我')」を例に具体的に説明しよう。

この文は「あなたが私を困らせる」という意味内容を持つが、文の要素命題(部分命題)を抽出すると、被使役事態の「私が困る」という命題と文全体の文型意味を表す「 \sim ガ \sim ニ \sim コトヲサセル」という命題が取り出せる。“使”構文の“使”は単純使役義で具体的な動作を表わさないため、「私」と「あなた」の直接的関係を表す「私があなたに \sim する」のような命題は含まれない。この文における「あなた」の意味的役割は、「「あなた」は「私が困る」ことの原因である」という命題として抽出できる。この命題を論理式で表記すると、次のようになる。

(89)「有'(你', [原因力])」

この式は、複合命題の第一(始まり)の部分命題として $\gamma 1$ に生起する。この式中に記述された[原因力]は発話文には直接現れていないが、「你'」(あなた)の「論理形式」として表示されている。「論理形式」とは、「その対象がどのような事態に現れうるかという論理的可能性の形式」²⁰⁾を指す(ウィトゲンシュタイン『論理哲学論考』²¹⁾ 注釈(10): 184)。

「原因力」は出来事を引き起こす「力(“force”)」の一つといえるが、本論ではある対象 a が、そのような「力(“force”)」を持つことを、「a は、論理形式 [force] を持つ」と捉えることにする。括弧 [] は論理形式を表す記号として用いる。[force] は、それを持つ主体と

引き起こされる出来事の論理的関係によっては、「原因力」や「指令力」などに規定できる。そこで、これらを論理形式の要素として [原因力]、[使令力] と表記する。[原因力]、[使令力] は具体的な原因や指令（外延）に写像されるので、これらは [force] の要素であり「論理形式の要素」といえる。この例では、「你」が論理形式の要素 [原因力] を持つ」ということを γ_1 の式「有'(你', [原因力])」が表している。原因として機能する名詞成分の意味役割は、Fillmore (1968,1971) では「道具格」²²⁾が割り当てられているが、この式では、「你」は「有'」(～ガ～ヲ持ツ) という述語との関係において、広い意味の「経験者」として機能し、[原因力]は「対象」として機能している。このように γ_1 には、意味役割が現れる。ここで、「有'(你', [原因力])」の「你」が「使役主」でないことについて述べておく。(64)の文全体において、「你」は使役主として機能しているといえるが、複合命題の第一命題としての「有'(你', [原因力])」にはまだ、使役の関係が現れていない。使役の意味は文全体の使役関数「使'(α , β , γ)」によって表されるので、使役主の役割は話題 α の位置に生起する。このように、本論の使役構造の枠組みでは、使役主と被使役主は、談話情報を表す話題 α と副話題 β の位置に現れるので、これらを命題的な意味役割ではなく、談話的な意味役割とみなし区別することにする。

2.4.3.4 「 γ_2 」…時相

「 γ_2 」に現れる意味について説明する。「 γ_2 」は、動作主の動作が現れる原因命題「 γ_1 」と被動作主の動作あるいは状態が現れる結果命題「 γ_3 」の間に現れる命題である。前述の例では γ_1 は「有'(你', [原因力])」で、 γ_3 は「很为难'(我')」である。これらの命題が同時に起こることを連言「&」を用いて表すと次のように表記できる。

(90)有'(你', [原因力])&很为难'(我')

命題論理では、二つの命題を P、Q とした場合、これらを連言「&」で連結して、P と Q の命題が同時に成立することを表すことができる。しかし、「P&Q」の式は、結合順序の概念を含まないので「P&Q」と「Q&P」は同値になってしまう。そこで、命題が生起する順序を明示するために、次のように表記することにする。

(91)有'(你', [原因力])&到'([原因力], 我')&很为难'(我')

γ_1 γ_2 γ_3

この式では、(90)の式の二つの部分命題の間にこれらを繋ぐ命題 (γ_2) が挿入されている。この命題は、「原因力が私に到る」という意味を表す。複合命題全体を見ると、 γ_1 の第2項の [原因力] が γ_2 の第1項に生起し、 γ_2 の第2項が γ_3 の第1項に生起している。このように三つの命題は連鎖しているので、命題の順番はこの順に規定できる。新しく挿入された γ_2 の命題は、「力 (force)」が「私」に到達すること示していて、この「力 (force)」の空間的移動は数量として計算可能なので、「量化」を表しているといえる。本論では、この「量化」の概念は、中国語の文の時間体系における「時相」を表すと捉える。中国語の文の時間体系は、「時相—時態—時間」の順で構成されるが、動作が量を持つことで「時相」

が確定し、次の段階で完了、持続、不定の過去の経験といった動作の在り方を示す「時態（アスペクト）」を持つことができる。このように、 r_2 には「時相」が生起する。

ただし、(51)の例文や次のような多義使役兼語文の場合は、 r_1 には2項動詞（他動詞）が生起するので、 r_2 は r_1 に吸収されていると見なすことができる。

(92) 主人指定他去。(主人は彼に行くように指定した。)(搭配: 709)

この文の論理式は、次のように表記できる。

(93) 指定'[主人', 他', 指定'(主人', 他')&去'(他')]

サレ_α ~ガ_β ~ニ_{γ1} ~コトヲ_{γ2} 去_{γ3}

この式では、 V_1 の“指定”が文全体の使役関数として機能する以外に、「指定する」という動作意味を持つ。この動作意味は、 r_1 において「指定'(主人', 他')」（主人が彼を指定する）という命題で表されている。ここで、述語「指定'」は、「他'」という「対象」役割を持ち、代名詞「他'」は確定性を持つので、ここで時相が完成する。また、 r_1 の第2項の「他'」は r_3 の項であり、 r_1 と r_3 は連鎖しているので命題の順番も保持され、 r_2 が記述されなくてもこの式は成立する。もし、 r_2 を明示的に表示するならば、次のような式で表すことができる。

(93') 指定'[主人', 他', 指'(主人', 人')&定'(人', 他')&去'(他')]

α β γ1 γ2 γ3

この式では、2項動詞“指定”が構成する「指定'(主人', 他')」に含まれる意味を、「主人が不確定な人（誰か）を示す」と「不確定な人（誰か）が彼に定まる」に分解し、 r_1 と r_2 として明示している。第一の命題の式は「指'(主人', 人')」、第二の命題の式は「定'(人', 他')」と表記できる。それぞれの命題の述語「指'」（指す）と「定'」（定める）は“指定”に含まれる意味を分解したもので、動詞によっては抽象的述語を用いる必要がある。 r_2 の式「定'(人', 他')」は、不確定な「人'」が確定的な「他'」に定まることを表している。「他'」は「人'」という集合の要素であり、ここで全体と部分の関係が確定し量化されるので、時相が完成すると捉えることができる。 r_1 の第2項が r_2 の第1項に生起し、 r_2 の第2項が r_3 の第1項に生起しているので、全体が連鎖し一つの文（複合命題）の意味を表示できる。このように、多義使役兼語文も V_1 の動詞の意味を分解し、命題として明示することで r_2 の時相を明示できる。

2.4.3.5 「 r_3 」…着点

続いて、「 r_3 」について説明しよう。(65)の式を再掲する。

(94) 使'[你', 我', 有'(你', [原因力])&到'([原因力], 我')&很为难'(我')]

α β γ1 γ2 γ3

この式の r_3 に生起している命題「很为难'(我')」は、「私がとても困る」という意味を表す。 r 項の複合命題の中で、この命題は「あなた」が原因で生じた結果事態を表している。

このように、 γ_3 には結果事態が生起するので、これを「着点」と呼ぶことにする。もう一例、多義使役兼語文の例を見てみよう。

(94) 大家请她跳舞。(皆が彼女に踊ってくれるように頼む) (实用: 709)

この文では「彼女が踊る」は、「頼む」という動作行為の目的であるようにも思えるが、この文の“她跳舞”(彼女が踊る)は“请”の目的語ではない。この文では、「皆が彼女に頼む」という動作を表す命題と「彼女が踊る」という結果を表す命題は、「原因 - 結果」の関係にあり、次のような論理式で表記できる。

(95) 请'[大家', 她', 请'(大家', 她') & 跳舞'(她')]

サレ_レ ~ガ_レ ~ニ_レ ~コトヲ_レ
 α β γ_1 (γ_2) γ_3

このように、この文の γ_3 は、他の兼語文と同様に「着点」を表す。また、この文では(92)の例と同様に、時相を表す γ_2 が γ_1 に吸収されている。 γ_2 を明示的に表示すると、次のような式となる。

(95') 请'[大家', 她', 请'(大家', 人') & 为'(人', 她') & 跳舞'(她')]

α β γ_1 γ_2 γ_3

この式では、(95)の γ_1 の「请'(大家', 她')」(皆が彼女に頼む)の意味が、「请'(大家', 人')」(皆が不確定な人(誰か)に頼む)と「为'(人', 她')」(不確定な人が彼女になる(確定する))という意味に分解されている。それぞれの命題は γ_1 と γ_2 として表示されている。 γ_2 の式「为'(人', 她')」の「为」は、「~が~になる」という意味を表す述語として用いられている。 γ_2 の式は、不確定な個体を確定の個体にする機能を持つので、ここで時相が完成する。 γ_3 の跳舞'(她')は着点を表す。 γ_1 の第2項と、 γ_2 の第1項が連鎖し、 γ_2 の第2項と γ_3 の第1項が連鎖しているので、全体として一つの文を表示できる。

2.4.4 論理式のまとめ

使役の論理構造は、拡張した述語論理を用いて3項関数で表記できる。個体の論理表現をx、y、一般的述語の論理表現をp、多義的兼語文の V_1 をqとして一般化すると次のような式になる。

A. “让”構文:

(96) 让'[x, y, 有'(x, [force]) & 到'([force], y) & p(y)]

サレ_レ ~ガ_レ ~ニ_レ ~コトヲ_レ
 α β γ_1 γ_2 γ_3

B. “使”構文:

(97) 使'[x, y, 有'(x, [force]) & 到'([force], y) & p(y)]

サレ_レ ~ガ_レ ~ニ_レ ~コトヲ_レ
 α β γ_1 γ_2 γ_3

C. 多義的使役構文：

(98) $q[x, y, q(x, y) \& p(y)]$

サレ〜ガ〜ニ　〜コトヲ

$\alpha \quad \beta \quad \gamma_1 (\gamma_2) \quad \gamma_3$

α 項と β 項には談話概念が生起し、それぞれ「話題」、「副話題」を表す。 γ 項は命題的意味を表し、 γ_1 には「意味役割」、 γ_2 には「時相」、 γ_3 には「着点」が生起する。

2.5. 本章の結び

本章では、本論の分析方法である形式意味論の考え方とその方法について述べ、中国語の使役構文の基本的な論理構造を示した。1～2 節では、形式意味論の基本的な概念と、意味を規定するモデル理論的枠組みについて述べた。3 節では、中国語の使役文を例に、述語論理とモデル理論を用いて意味解釈がなされる過程を示した。4 節では、本論で用いる述語論理の拡張形式について述べた。本論では、一般的な述語論理に談話概念、意味役割、時相の概念を導入し、中国語の文の意味をより直観的に捉えることができるように拡張した述語論理を用いる。この方法により、使役の論理構造を談話的意味と命題的意味から構成される構造として提示した。

(注)

- 1) 文結合子については、オールウド・アンデソン・ダール (1979: 29-49) 参照。
- 2) オールウド・アンデソン・ダール (1979: 65-66)。
- 3) 李臨定 (2011: 199) は、“使” 構文の“使”の前には一般的に出来事を表わす表現が生起すると述べ、この例のように人が生起する場合は“你” 做了某件事情”の意味を表すと説明している。本論の見解は、李臨定の見解と異なる。本論では、“使” 構文や“让” 構文の N_1 は意味構造において動作性を表す命題を構成しないと捉える。
- 4) 邢欣 (2004: 53-54) 参照。邢欣は、埋め込み文 (S_2) の空範疇の代名詞を PRO か pro に決定することを避け、e という空範疇を設定している。筆者の見解では、兼語文中のこの位置にある空の代名詞は、必ず第一動詞の目的語の名詞を先行詞とするので PRO としてよいと考える。
- 5) この呼称は、李臨定 (2011: 202) の単純使役形式と多義使役形式の呼称に基づく。
- 6) 命題論理に通常用いられる論理結合子には、連言、選言、含意、同値、否定があり、それぞれ $\&$ 、 \vee 、 \rightarrow 、 \leftrightarrow 、 \neg などの記号が用いられる。
- 7) 研究の対象となる言語の説明のために用いられる言語はメタ言語 (metalanguage) と呼ばれ、他の言語の文法の記述や論理学で用いられる言語はメタ言語と位置付けられる。(オールウド・アンデソン・ダール 1979: 49)。その意味で、本論における命題論理や述語論理もメタ言語であるが、論理式に付した日本語の読みもまたメタ言語といえる。
- 8) これは、ハンガリー語では、対比焦点は動詞のすぐ前に現れるという事実が知られていることによる。
- 9) Kiss (1988) は、情報焦点を “information focus”、対比焦点を “identification focus” と呼んでいる。

- 10) 中国語の原文は“穷尽性”と“排他性”。徐烈炯は、「ある事物のグループの中から「甲」を対比焦点として選んだならば、「乙、平、丁…」は排除される」と述べている（徐烈炯 2002: 405）。
- 11) 徐烈炯(2002: 404)は、“老张烈性酒不喝。”の“烈性酒”を強く読むと、他の飲料との対比の意味が出ると述べている。
- 12) 中国語の原文は“主话题”と“次话题”（徐烈炯 2002: 404-405）。
- 13) 范晓（2004:198-196）は、兼語構造「 $V_1 + N + V_2$ 」のNを目的語と主語を兼ねる「兼語」と呼ぶことに異を唱え、意味上の客事と主事を兼ねる「兼格」と呼ぶほうがよいとしている。
- 14) 范晓（2004）は、“主题+述提”と述べているが、本論では「話題－解説」（topic - comment）と呼ぶことにする。
- 15) 使役義を表す兼語文を本論では使役兼語文と呼ぶことにする。使役兼語文は、単純使役兼語文と多義使役兼語文に分かれる。
- 16) フィルモア（1975）に収録の「格の症例」（Fillmore1968, 'The case for case'）、「格文法の諸問題」（Fillmore1971, 'Some problems for case grammar'）。
- 17) 原文は、'The grammar of *hitting and breaking*', Fillmore（1967）。
- 18) 龚千炎（1995: 13）の原文では“终结情状句”。
- 19) 龚千炎（1995: 13）の原文では“实现情状句”。
- 20) 「たとえば、ある対象aが赤い色をしていた場合、赤いという色は外的性質であり、他の色を持つ可能性もありえた。つまり、 $\langle a$ は青い $\rangle \langle a$ は黄色い \rangle 等の事態も可能である。このことを「aは色という論理形式を持つ」と言う。」（ウイトゲンシュタイン『論理哲学論考』2003, 注釈（10）: 184）
- 21) ウイトゲンシュタイン『論理哲学論考』2003, 野矢茂樹訳。
- 22) Fillmore（1968）は 'The Case of Case'（「格の症例」）において、「動詞の表す動作や状態に偶然関わる無生の力や事物を表す格」として「道具格」を認定している（フィルモア 1976: 75 参照）。このような原因作用を含む文に関連して、ハドルストン(Huddleston1970)は、新しく「力格」('Force')を設けることを提案した。たとえば、“John broke the window.”（ジョンが窓をこわした。）のような文の主語は解釈によって意味役割が異なる。この文で、ジョンが意図的に壊した場合ではジョンは「動作主」で、偶発的に壊してしまった場合は「力格」であるとした。ジョンを「力格」とする後者の解釈では、ジョンは自然力と見なされている。Fillmore（1971）は、Huddlestonの提案について説得性を認めているが、このような自然力を示す「力格」は「道具格」に吸収できるとし、原因として作用する自然力も「道具格」に含めている（フィルモア 1976: 246-249 参照）。

第3章 兼語構造とVR構造を基盤とした使役文

3.0 はじめに

使役は、ある出来事をどの視点から述べるのかに関わるヴォイス (voice) と呼ばれる文法現象の一つである。ヴォイスは、日本語などのように述語の形態的対立として捉えられる一方、統語的には動詞の行為者の格変化に関わる事象として扱われる。中国語には形態変化がなく動詞の形態上の対立を生まないため、ヴォイスは文法的なカテゴリーに分類されていないが、受動や使役を表す統語的形式は存在する。中国語の使役には、“让”、“叫”、“使”などの動詞を使った使役構文があり、その他にも兼語文や“把”、“得”を用いた文などに使役の意味を表す文型が見られるが、それらを体系的にとらえる見方は十分に示されていない。本章では、形式意味論の方法の一つである命題論理 (propositional logic) と述語論理 (predicate logic)¹⁾ を用いて、現代中国語のさまざまな形式の使役文の意味構造を分析し、それらを「兼語構造」と「動補構造」の二つの構造を基盤とした使役文として体系的に捉えられることを示す。

3.1 兼語構造を基盤とした使役文

中国語の典型的な使役構文としては“让”、“叫”、“使”などを使った形式がある。これらの語はいわゆる「兼語」(pivot) を伴い、「兼語構造」(pivotal construction) を構成する。兼語構造とは、「 $N_1+V_1+N_2+V_2$ 」の中の、 N_2 が V_1 の対象目的語であると同時に V_2 の動作主であるというものである。兼語構造の V_1 としては“让”“叫”“使”などの他に、“请”、“逼”などの要請や強制の意を持つ動詞や“派”、“鼓励”、“选”、“禁止”などの動詞が用いられる。“让”、“叫”、“使”は、他の動詞と異なり語彙的な意味を持たず、抽象的な使役の意味だけを表すため使役表現に広く用いられる。また、これらは“了”、“着”、“过”などを伴わないなど動詞とは異なる文法的特徴を持つことから前置詞と捉える見方もあり²⁾、 V_1 =動詞の兼語文とは分けて説明されてきた。本節では、“让”、“叫”、“使”などを用いた使役構文と V_1 =動詞の使役兼語文は、共に兼語構造「 $N_1+V_1+N_2+V_2$ 」を基盤とした使役文として統一的に解釈できると考える。

3.1.1 兼語構造の特徴

3.1.1.1 二重機能的性質

Chao (1968) は、兼語構造を持つ文を包括的に取り上げ、中国語の文 (sentence) の一つのタイプに位置付けた。これ以降、兼語文は中国語の文法において独立した構文として捉えられている。しかし、兼語を統語的な構造と捉えることには否定的な見解も出されている。朱德熙 (1982: 162-163) は、兼語構造は「 V_1+N+V_2 」の述連構造 (連動文とも呼ばれる) であり、統語的には他の述連構造と同様に「目的語」であると述べている。たとえば、

朱德熙によれば、“请客人吃饭”（客を招いて食事をしてもらおう）ではN（“客人”）がV₂（“吃饭”）の「動作主」であるが、これは意味上の関係であり、統語構造上NはV₁の目的語である。范晓（2000:196）も、同様の見解を示し、「V₁+N+V₂」のNは「主語／目的語」を兼ねているのではなく、意味上「動作主／対象」を兼ねた兼格であると述べている。このようにNの二重機能が統語的なものなのか、意味的なものなのかについてはこれまでもさまざまに議論されてきたが、NがV₂の動作主であるというのは意味的關係であるのは明らかであり、Nの二重機能は意味上のものといえる。しかし、これが意味上の関係だとしても、「対象」と「動作主」という二つの役割として機能するNが、統語構造（表層構造）上の「目的語」にどのように派生するのかということが問題となる。本章ではこれらの統語的派生の問題は扱わず、これらの文がどのような意味構造として捉えられるかを集中して論ずることとする。

3.1.1.2 単純使役義と多義使役義

兼語を意味関係上の役割として捉えるならば、范晓の述べるように「兼格構造」と呼ぶべきだが、本論では「兼語」という用語をそのまま用いることにする。李臨定（2011:202）は、兼語を伴う“让”、“叫”、“使”などの動詞は、使役義だけを表すとしてこれを「単純使役義形式」と呼び、一方“强迫”、“鼓舞”、“要求”などのV₁は使役義の他にそれぞれが持つ語彙的な意味を表すとして、これらを用いた兼語文を「多義使役義形式」と呼んだ。本論では、李臨定の定義に依拠し、“让”、“叫”、“使”などを用いた文を「単純使役兼語文」、語彙的な意味を持つ動詞を用いた兼語文を「多義使役兼語文」と呼ぶことにする。

3.1.2 多義使役兼語文

3.1.2.1 兼語文の基本的意味構造

まず初めに、典型的な兼語文の意味構造を命題論理と述語論理を用いて記述してみよう。分析に際しては、副詞や修飾成分、アスペクトは省略することにする。また、式の記述は、述語のみにプライム「'」を付す簡易表記を用いる。なお、中国語の例文に付した日本語訳はすべて筆者訳である。

(1) 上级命令部队立刻出发（朱德熙 1982:163）

（上層部は部隊に直ちに出発するよう命令した）

この文の副詞“立刻”を省略して次の文として分析する。

(1-1)（簡略）→上级命令部队出发

この文は、“上级命令部队”（上層部が部隊に命令する）、“上级命令部队～”（上層部が部隊に～させる）、“部队出发”（部隊が出発する）の三つの命題を含む。第一の命題を述語論理で表すと「命令'(上级, 部队)」となる。これは、「命令する」という動詞を関数「命令'」とし、“上级”と“部队”を項とする2項関数である。第二の命題を述語論理で表すと「命

令'(上级, 部队, ~)」となる。この論理式では「命令」は「~ガ~ニ~サセル」という3項をとる使役関数である。第三の命題を述語論理で表すと、「出发'(部队)」となる。これらの論理式をすべて含む文全体の論理式は以下ようになる。

$$\begin{array}{c}
 \text{命令シ } \sim\text{ガ } \sim\text{ニ } \text{出発ル } \sim\text{ガ} \\
 (1-1') \text{ 命令' [上级, 部队, 命令'(上级, 部队) \& 出发'(部队)]} \\
 \text{サタ } \sim\text{ガ } \sim\text{ニ} \qquad \qquad \qquad \sim\text{コトヲ} \\
 \qquad \qquad \qquad \gamma 1 \qquad \qquad (\gamma 2) \qquad \gamma 3 \\
 \alpha \qquad \beta \qquad \qquad \qquad \qquad \gamma
 \end{array}$$

第二命題「上層部が部隊に~させる」は文全体の使役の意味（文型意味）を構成し、 α 、 β 、 γ の3項をとる。 γ 項の $\gamma 1$ には、第一の命題「上層部が部隊に命令する」の式が生起し、「上層部」が動作主の「意味役割」を持つことを表す。 $\gamma 3$ には結果事態である第三命題「部隊が出発する」が生起し、「着点」を表す。一般に $\gamma 2$ には「量化」（時相）が現れるが、ここでは量化は第一命題が目的語をとることで表されているため、 $\gamma 1$ に吸収されている。もし、 $\gamma 2$ を明示的に表示するならば、次のような論理式となる。

$$\begin{array}{c}
 \text{命令シ } \sim\text{ガ } \sim\text{ヲ } \text{至ル } \sim\text{ガ } \sim\text{ニ } \text{出発ル } \sim\text{ガ} \\
 (1-1'') \text{ 命令' [上级, 部队, 命令'(上级, } \phi \text{) \& 到'(\phi, 部队) \& 出发'(部队)]} \\
 \text{サタ } \sim\text{ガ } \sim\text{ニ} \qquad \qquad \qquad \sim\text{コトヲ} \\
 \qquad \qquad \qquad \gamma 1 \qquad \qquad \gamma 2 \qquad \qquad \gamma 3 \\
 \qquad \qquad \qquad (\text{意味役割}) \qquad (\text{時相}) \qquad (\text{着点})
 \end{array}$$

この式では、「上層部が部隊に命令する」という命題に含まれる意味を、「上層部がある事（命令内容）を命令する」と「そのある事（命令内容）が部隊に至る」という命題に分解して記述している。それぞれの命題を論理式で記述すると、「命令'(上级, ϕ)」、「到'(ϕ , 部队)」と表記できる。「 ϕ 」（ファイ）は「ある事（命令内容）」という不明の名詞成分を表す記号として用いている。「命令'(上级, ϕ)」は $\gamma 1$ に生起し、動作主の「意味役割」を表す。「到'(ϕ , 部队)」は $\gamma 2$ に生起し、命令するという動作が部隊に至ることで動作が帰着点を持つことを表し、ここで「時相」が完成する。 $\gamma 3$ の「出发'(部队)」は全体の「着点」を表す。このように、 $\gamma 1$ には「意味役割」が、 $\gamma 2$ には「時相」が、 $\gamma 3$ には「着点」が現れる。これらの式はそれぞれ連鎖しているので、全体として一つの文（複合命題）を表すことができる。

(1-1')の式と(1-1'')の式は、意味的に同値である。これらの式から解るように、(1)の文の第一動詞“命令”は「命令する」という動作意味と「~させる」という使役意味の二つの意味として機能する。

3.1.2.2 多義使役兼語文の論理分析

李臨定 (2011) によれば、使役意味を表す兼語文「 $N_1+V_1+N_2+V_2$ 」の V_1 には、「強制する」、「励ます」、「要求する」などの意味を持つ動詞が使われる。ここでは、それらの中からいくつかを取り上げて、論理式を用いて意味構造を分析する。分析は、文中の使役に関係する部分のみを取り出し論理式で表記することにする。また、式の記述方法は、(1-1') の方式を用いる。

(2) 老婆, 朋友都来逼我检讨, 可是我到底犯了什么错误, 你说嘛? (李臨定 2011: 200, [陳其通])

(妻や友人みんなが私に反省するよう無理強いしたが、私が一体どんな間違いを犯した
というのだ、そうだろ?)

(2-1) (簡略) → 朋友逼我检讨

無理強^イ行^ハ〜ガ^ニ 反省ス^ル〜ガ^ニ

(2-1') 逼'[朋友, 我, 逼'(朋友, 我) & 检讨'(我)]

サレ^ル 〜ガ^ニ 〜ニ^ニ 〜コトヲ^ヲ
α β γ1 (γ2) γ3

論理式の初めの「逼」は文全体の持つ「〜させる」という使役の意味を表し、 γ_1 の「逼」は動作主“老婆和朋友”の「無理強いする」という具体的動作行為を表す。この式から、(2) の文の“逼”は、「無理強いする」という動作意味と、「〜させる」という使役意味の両方を持っているといえる。

(3) 气闷的时候, 想这样, 想那样, 逗您喜欢 (李臨定 2011: 201, [丁西林])

(退屈しているときは、あれこれ考えて、あなたをなだめて喜ばせる)

(3-1) (簡略) → 逗您喜欢

ナダ^メ〜ガ^ニ 喜ブ^ク〜ガ^ニ

(3-1') 逗'[φ, 您, 逗'(φ, 您) & 喜欢'(您)]

サレ^ル 〜ガ^ニ 〜ニ^ニ 〜コトヲ^ヲ
α β γ1 (γ2) γ3

論理式の初めの「逗」は文全体の持つ使役の意味を表し、 γ_1 の「逗」は動作主「φ」の「なだめる」という具体的動作行為を表す。この式から、(3) の文の“逗”は、「なだめる」という動作意味と、「〜させる」という使役意味の両方を持っているといえる。

(4) 左先生嘱咐我来看房 (李臨定 2011: 203, [老舍])
 (左さんは私に部屋を見に来るように言いつけた)

(4-1) (簡略) → 左先生嘱咐我看房

言^ツカ ~ガ ~ニ 見^ル~ガ ~ヲ

(4-1') 嘱咐'[左先生, 我, 嘱咐'(左先生, 我) & 看'(我, 房)]

サ^レル ~ガ ~ニ ~コトヲ
 α β $r1$ ($r2$) $r3$

論理式の初めの「嘱咐」は文全体の持つ使役の意味を表し、 $r1$ の「嘱咐」は動作主“左先生”の具体的動作行為を表す。この式から、(4)の文の“嘱咐”は、「言いつける」という動作意味と、「~させる」の使役意味の両方を持っているといえる。

(5) 告诉你少管闲事! (李臨定 2011: 203, [老舍])

(余計なお節介をするな!)

(5-1) (簡略) → 我告诉你少管闲事

言^ッテ~ガ ~ニ シ^イ ~ガ ~ヲ

(5-1') 告诉'[我, 你, 告诉'(我, 你) & 少管'(你, 闲事)]

サ^レル ~ガ ~ニ ~コトヲ
 α β $r1$ ($r2$) $r3$

論理式の初めの「告诉」は文全体の持つ「使役」の意味を表し、 $r1$ の「告诉」は動作主“我”の具体的動作行為を表す。この式から、(5)の文の“告诉”は、「言う」という動作意味と、「~させる」という使役意味の両方を持っているといえる³⁾。

3.1.3 “让”、“叫”、“使”を用いた単純使役兼語文

朱徳熙 (1982) は、“让”“叫”は、目的語の位置に動作主、主語の位置に受動者が現れる受動文の用法以外に、目的語の位置に動作主、主語の位置に「使役する」、「容認する」、「許容する」主体が現れる用法があると述べている。朱徳熙は、“让”、“叫”が「使役」、「容認」、「許容」を表す文は構文的には兼語文に近いが、一般の兼語文とは異なり動詞としての具体的な語彙の意味を持っていないと述べ、これらを前置詞と見なした。また、李臨定 (2011) は、“让”、“叫”、“要”、“使”を用いる構文について使役を表す兼語文としているが、これらを他の動詞を用いる兼語文とは区別し、前者を「単純使役義形式」、後者を「多義的使役義形式」とした。また、“叫”や“让”の前には主に「人」、「物」、「出来事」が用いられるのに対し、“使”の前には動作主としての「人」は用いられず⁴⁾、「事物」か、ある

いは「出来事」を表わすフレーズや文が用いられると指摘している。本論では、「 $N_1+V_1+N_2+V_2$ 」の N_1 の位置に用いられる「人」、「物」、「出来事」を、それぞれ「有情物」、「無情物」、「命題」と呼ぶことにする。

以下では、“让”、“叫”、“使”を用いた使役構文を論理式で表し、意味構造を考察する。論理式の表記は、副詞、修飾語、アスペクトなどは省略し、使役に関わる部分のみを記述することにする。

3.1.3.1 使役を表す“叫”構文の意味構造

まず、“叫”を用いた使役構文のうち、 N_1 が「有情物」の文を考察する。

(6) 你也叫他出去磨练磨练 (朱德熙 1982: 179)

(あなたも彼を世間に出して少し鍛えさせなさい)

この文の使役に関係する部分を取り出し、以下の文として分析する。

(6-1) (簡略) →你叫他磨练

この文は、“你叫他”（あなたが彼に指示する），“你叫他～”（あなたが彼に～させる）と、“他磨练”（彼が鍛える）の三つの命題を含む。それぞれ、動作主の意志的な「動作行為を表す命題」、「使役を表す命題」、「結果を表す命題」である。これを論理式で表すと以下のようになる。

指示 γ ～が～に 鍛 α ～が

(6-1') 叫 γ [你, 他, 叫 γ (你, 他) & 磨练 α (他)]

サ β ル ～が～に ～コトヲ

γ 1 (γ 2) γ 3

α β γ

論理式の初めの「叫 γ 」は「～ガ～ヲ～サセル」という関係を表す「使役関数」であり、 γ 項に埋め込まれた「叫 γ 」は「指示する」という動作行為を表す関数である。よって、“叫”は「指示する」という動作意味と「～させる」という使役意味を持つといえる。この式は、3.1.2で示した V_1 =動詞の兼語文と同じ構造である。

この論理式の示す意味構造は、使役構文の“叫”は使役の意味だけを持ち、動詞としての語彙的意味を持たないという朱德熙(1982)や李臨定(2011)の指摘と矛盾するようにみえる。しかし、「有情物」が主語の使役文において結果命題が生じるためには、主語の結果命題への働きかけがあると想定される。これを表す命題は、この文では“你叫他”（あなたが彼に指示する）である。この命題の想定について、“叫”が語彙的意味を持たないにも関わらず、“叫”が「指示する」という意味を持つのはなぜかと疑問を持つ人がいるかもしれない。筆者は、この文における「指示する」という意味は“叫”の語彙的意味から生じる

のではなく、「あなたが彼を鍛えさせる」という文脈から派生すると考える。つまり、“叫”は自身の動詞としての語彙的意味を失っているため、“叫”の動作意味は他の要因から生起する。そのため、文脈によっては「あなたが彼に無理強いして鍛えさせる」や「あなたが彼の好きなように鍛えさせる」などの「強制」や「容認」の意味が生じるかもしれない。

この文を、文脈を考慮せず文字どおりの意味として捉えるならば、「叫」の動作意味は生じない。しかし、この場合でも“你”が“他磨练”（彼が鍛える）という事態を引き起こす「力 (force)」を持つ主体であるという意味は残る。すなわち、 $\gamma 1$ には「あなたが力 (force)を持つ」という命題が生起する。本論ではこのような「力 (force)」を「論理形式⁵⁾」と捉え、括弧 [] を用いて [force] と表記する。この文では、“你”は有情物として「意志的に指図する力」(強制、指示、許容、勧告する力)を持つので、これを「指令力」と定義し、[使令力] と表記することにする。[使令力] は、論理形式 [force] の要素である。「あなたが指令力を持つ」という命題を、「～が～を持つ」という意を表す述語「有'」を用いて表すと、「有'(你, [使令力])」となる。この命題を含めた全体の論理形式は以下のようなになる。

$\exists x \sim \text{が} \sim \text{ヲ} \quad \text{至リ} \sim \text{ガ} \quad \sim \text{ニ} \text{ 鍛ル} \sim \text{ガ}$
 (6-1") 叫'[你, 他, 有'(你, [使令力]) & 到'([使令力], 他) & 磨练'(他)]
 $\text{サレ} \sim \text{ガ} \sim \text{ニ} \quad \sim \text{コトヲ}$
 $\alpha \quad \beta \quad \gamma 1 \quad \gamma 2 \quad \gamma 3$

$\gamma 2$ の論理式「到'([使令力], 他)」は、「[使令力]が“他”に伝わる」ことを表し、これを「～が～に至る」という意を表す述語「到'」を用いて表記している。 $\gamma 3$ の論理式「磨练'(他)」は「彼が鍛錬する」という意味を表す。 $\gamma 1$ 、 $\gamma 2$ 、 $\gamma 3$ の三つの部分命題は一つの複合命題として同時に成立しなければならないので、これらは命題論理の結合子である連言「&」を用いて結ばれる。連言「&」は「p&q」と「q&p」の区別を持たないため、命題の順序を規定できないが、使役文では各命題は「原因 - 結果」の順序で生起するので、命題の順序が示される必要がある。上記の式では、 $\gamma 1$ の第2項が $\gamma 2$ の第1項に生起し、 $\gamma 2$ の第1項が $\gamma 3$ の第1項に生起するというように、三つの命題が連鎖しているため命題が生起する順序が維持される。この連鎖により、ある現実世界（可能世界）において $\gamma 1 \sim \gamma 3$ が同時に成立することが保証される。式の最初に生起している「叫'」は、 α 、 β 、 γ の3項を持つ「使役関数」として機能し、文型意味を表す。三つの項のうち、 α と β には談話概念が、 γ には命題の意味が現れる。具体的には、 α には「話題」、 β には「副話題」が生起する。また、 $\gamma 1$ には、“你”が[使令力]の持ち主であるという「意味役割」が現れている。本論では、このような「力 (force)」の持ち主を示す意味役割を広い意味での「経験者」役割、[force]のような論理形式を「対象」役割と規定する。また、 $\gamma 2$ は、[使令力]が“他”に至るという終息の意を表し、「量化」(時相)と捉えられる。 $\gamma 3$ は、結果事態であり、命題全体の「着点」を表す。

次に、N₁が「無情物」の“叫”構文について見てみよう。

(7) 姚长庚的行事越发叫姚大嫂不趁心 (李臨定 2011: 194, [茅盾])

(姚長庚の行為はますます兄嫁を不満にさせた)

この文の連用修飾語を除き、以下のような文に簡略化して分析する。

(7-1) (簡略) →姚长庚的行事叫姚大嫂不趁心

この文の N₁の“姚长庚的行事”(姚長庚の行為)は抽象的事物であり、意志的な働きかけができないので、動作をする主体にはなれず、また“叫”は単純使役義なので、具体的な動作意味は生起しない。“姚长庚的行事”は意味上、結果事態を表す命題“姚大嫂不趁心”(兄嫁が不満に思う)の「原因」として機能している。つまり、“姚长庚的行事”は原因となる「力“force”」を属性として持っている。「無情物」は「有情物」と異なり力を行使することはできず、事態の原因としての「力」を持つだけである。そこでこれを [原因力] と規定することにする。[原因力] は「力“force”」の要素であり、物や命題の持つ「論理形式」の要素といえる。「姚长庚的行事」が [原因力] を持つ」という意味を論理式で表すと「有’(姚长庚的行事, [原因力])」と表記できる。また、原因により起きる結果事態を表す命題は“姚大嫂不趁心”であり、これを論理式で表すと、「¬趁心’(姚大嫂)」と表記できる。「¬」は命題論理の演算記号で否定を表す。さらに、原因により結果事態が引き起こされるためには、原因が対象に到達して変化(結果)が生じる」という経過、すなわち「原因-到達-結果」という事態の連鎖が必要である。ここでは、「到達」の過程は「姚長庚の行為(の持つ原因力)が兄嫁(の心理)に至る」であり、これを述語「到’」を用いて表すと論理式は「到’([原因力], 姚大嫂)」になる。部分命題「有’(姚长庚的行事, [原因力])」、「到’([原因力], 姚大嫂)」、「¬趁心’(姚大嫂)」は、全体の複合命題の中で同時に成立するので、これらは命題論理の連言「&」で結ばれ、「有’(姚长庚的行事, [原因力]) & 到’([原因力], 姚大嫂) & ¬趁心’(姚大嫂)」となる。論理記号「&」は命題の前後の順序を制限しないが、この複合命題では、第1命題の第2項が第2命題の第1項に生起し、第2命題の第2項が第3命題の第1項に生起しているので、命題が生起する順番はこの順に規定される。この複合命題全体の論理式がこの文の命題の意味である。さらに、この文は「姚長庚の行為が、兄嫁に、～させる」という意味を含む。これを論理式で表すと、「叫’(姚长庚的行事, 姚大嫂, ～)」となる。この命題で「叫’」は「～ガ～ヲ～サセル」という「使役」の意味を表す3項関数として機能している。全体の論理式は次のようになる。

召 　 ～ガ’ 　 ～ヲ 　 至リ 　 ～ガ’ 　 ～ニ 　 不満ニトモウ～ガ’

(7-1’) 叫’[姚长庚的行事, 姚大嫂, 有’(姚长庚的行事, [原因力])&到’([原因力], 姚大嫂)&¬趁心’(姚大嫂)]

サレ 　 ～ガ’ 　 ～ニ 　 ～トヲ

α 　 β 　 γ

この式の一番初めに生起する使役関数「叫」は、 α 項、 β 項、 γ 項の3項を含む3項関数であり、これがこの文の文型意味を表す。「叫」の項である α 項、 β 項にはそれぞれ談話情報の「話題」と「副話題」が生起する。 α 項、 β 項は、使役関数「叫」との意味関係でいえば、「使役者」と「被使役者」を表すが、この役割は、命題の意味を表す γ 項内に現れる「意味役割」より上層の談話概念を表す階層に生起している。このことから、本論では、「使役者」と「被使役者」の役割を談話概念上に現れる意味役割として、命題の意味役割とは区別する。命題、ヴォイス、談話概念の関係は、一般に「命題→ヴォイス→談話概念」の順で派生するとされるが、本論では中国語のヴォイス関係は談話概念上に現れると捉える。これは、文の主語が中国語では「話題」と捉えられることから、ヴォイス関係を表す「使役者」の役割は「話題」に直接対応すると想定できるからである。次に、 γ 項を説明しよう。 $\gamma 1$ には命題の「意味役割」が現れ、ここでは【原因力】が広い意味での「対象」役割として生起している。 $\gamma 2$ は【原因力】が結果事態へ到達したことを表し、この過程は「量化」(時相)と捉えられる。 $\gamma 3$ は、複合命題全体の「着点」を表す。

次に、N1が「命題」(文)である“叫”構文を見てみよう。

(8) 再说电话所那帮女电话员，尖嘴嚼舌的，老拿她和吴天宝取笑，也叫她受不了

(李臨定 2011:195,[楊朔])

(そのうえ電話局のあれこれと陰口をきく女交換手たちが、いつも彼女と吳天宝のことをからかうので、彼女を我慢できなくさせた)

この文は“叫”の前の“电话所那帮女电话员，尖嘴嚼舌的，老拿她和吴天宝取笑”が命題主語であり原因を表す。結果命題は、“她受不了”である。原因命題を“女电话员拿她取笑”と簡略化して分析する。

(8-1) (簡略) →[女电话员拿她取笑]叫她受不了

この文は、「女交換手が彼女をからかう」、「女交換手が彼女をからかうことが、彼女に、～させる」、「彼女が我慢できない」という命題を含む。第一の命題“女电话员拿她取笑”は述語論理を用いて「取笑'(女电话员, 她)」と表記できる。第二の命題“女电话员拿她取笑叫她～”の論理式は「叫'(取笑'(女电话员, 她), 她, ～)」となり、第三の命題“她受不了”の論理式は「受不了'(她)」となる。次に、第一の命題は原因であるので、これを「有'{取笑'(女电话员, 她), [原因力]}」と表記する。この命題が $\gamma 1$ に生起する。また、結果事態は第三の命題「受不了'(她)」であり、この命題が $\gamma 3$ に生起する。 $\gamma 2$ には、「女交換手が彼女をからかう」という原因が、彼女(の心理)に至る」という意味が生起し、これを論理式で表すと「到'[有'{取笑'(女电话员, 她), [原因力]}, 她)」となる。全体の式を表記すると次のようになる。

う使役意味のみを持つ。

次に、N₁が「無情物」の“让”構文について見てみよう。

(10) 三口铡刀多让人疹得慌啊! (陳士和/李臨定 2011:194)

(3本の押切りは、なんて人を怖がらせるんだ!)

(10-1) (簡略) →三口铡刀让人疹得慌

この文の“三口铡刀”(3本の押切り)は事物で、意志をもって対象に働きかけることができないため動作意味は生起しない。“三口铡刀”(3本の押切り)は、“人疹得慌”(人がひどく怖がる)の「原因」であり、この文は「原因-結果」を表す。まず、“三口铡刀”が原因であることを、論理式で示すと「有’(三口铡刀,[原因力])」と表記できる。次に、結果命題が生起するためには「原因-到達-結果」という事態の連鎖が必要であり、ここでは「到達」の過程は「3本の押切り(という原因)が、人(の心に)に到る(影響する)」である。これを「～に至る」という意味を表す述語「到’」を用いて表すと、論理式は「到’([原因力],人)」になる。結果を表す命題は“人疹得慌”で、これを述語論理で表記すると「疹得慌’(人)」となる。文全体の意味は「3本の押切りが、人に、3本の押切りが原因で(原因力を持ち)、それが人(の心)に至り、人がひどく怖がることをさせる」であり、全体の式は以下のようになる。

ヲ ～が ～ヲ 至リ ～が ～ニ ヒドク怖ガル～が

(10-1’) 让’[三口铡刀,人,有’(三口铡刀,[原因力])&到’([原因力],人)&疹得慌’(人)]

サレ ～が ～ニ ～トウ状態ニ

このように、N₁が「無情物」の“让”構文は、「原因-結果」を表す使役文であり、“让”は動作意味を持たず、「～させる」という使役意味のみを持つ。

3.1.3.4 “使”構文の意味構造

“使”構文のN₁には一般に「有情物」は生起せず、「無情物」と「命題」が生起する。ただし、N₁に「有情物」が用いられる場合もある。このような文の「有情物」は「無情物」や「命題」と同様に「原因」を表すと捉えられる⁶⁾。

まず、N₁が「無情物」の文を考察する。

(11) 他想,今年的收成一定可以使他的主人—一个可怜的老太太—笑—笑了

(李臨定 2011:197,[葉聖陶])

(彼は、今年の収穫はきっと彼の主人—かわいそうな老婦人—をちょっと笑わせることができると思った)

(11-1) (簡略) →今年的收成使主人笑

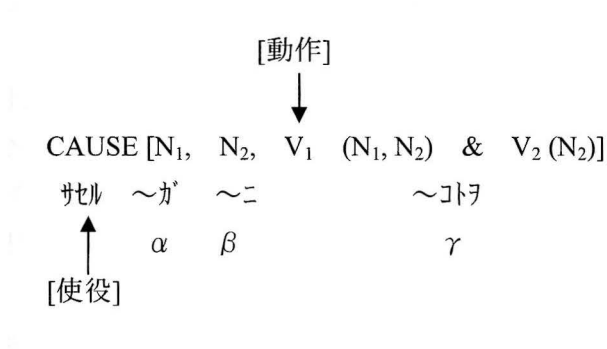
このように“使”構文は、N₁が「無情物」であっても「命題」であっても、「原因 - 結果」を表す。そのため、動作意味は生じず、“使”は「～させる」という使役意味のみを持つ。これらのことから、“使”構文は「原因使役」を表す構文であるといえる。

3.1.4 まとめ

「N₁+V₁+N₂+V₂」の構造を持つ使役兼語文は、V₁=動詞の多義使役兼語文と、V₁=“让”“叫”“使”などの単純使役兼語文に分けられ、それぞれ次のような意味構造を持つ。なお、結果命題には、2項述語も生起するが、1項述語として記述する。

①V₁=動詞の兼語文

これらはV₁が「N₁がN₂を～する」というV₁の動作意味と「N₁がN₂に～させる」という使役意味の二つの意味を持ち、以下のような意味構造を持つ。

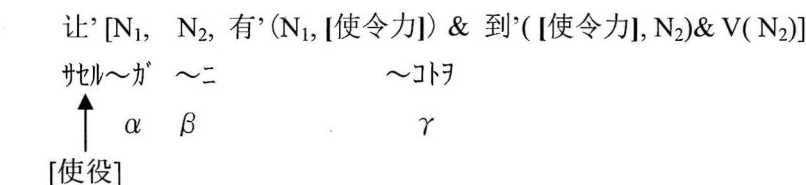


V₁=動詞の兼語文では、V₁は使役構文の第3項（γ項）の第一式の動詞として機能し、動作意味を表す。使役関数 CAUSE は、V₁の語彙特徴と兼語構造から生成される。

②V₁=“让”、“叫”の兼語文

これらの文では、“让”、“叫”が使役関数 CAUSE として機能し、3項関数を構成する。“让”、“叫”は語彙的な動作意味を持たない（動作意味=ゼロ）ため、第3項にN₁の動作を表す命題は生起しないが、N₁が [force] を持つという意味が現れる。N₁が「有情物」の場合、[force] は [使令力]（または [原因力]）として生起し、N₁が「無情物」または「命題」の場合は [原因力] として生起する。それぞれの意味構造は以下ようになる。

a. N₁=「有情物」の場合



ただし、結果事態が能動的動作を表さない場合は、[force] には [原因力] が生起する⁷⁾。

で多くの研究者により指摘されている。本節では、使役の意味を持つ VR 構造が、兼語構造を基盤とした使役文とは異なる意味構造を持つことを述語論理式で明示する。同時に、使役を表す“把”構文や“得”構文が、VR 構造を基盤とした構造として統一的に捉えられることを主張する。

3.2.1 「VR+対象」の意味構造

李臨定 (2011) ⁸⁾ は、結果を表す動補構造を含む文を 5 文型 16 類に分類し、そのうち三つの類が使役性を持つと述べている。これらの使役性を持つ動補構造は、「対象⁹⁾(目的語)」を伴っている。以下、これを「VR+対象」と表記する。しかし、李臨定によれば、「VR+対象」であっても、使役性を持つものと持たないものがある。本節では、これらの使役性を持つ「VR+対象」と、使役性を持たない「VR+対象」の意味構造を分析し、使役の生起を考察することにする。

3.2.1.1 使役性を持つ「VR+対象」の意味構造

ここでは、李臨定 (2011) において、使役性を持つとされた三つの類型を A、B、C 類として取り上げ、これらの類に分類されている例文を命題論理 (propositional logic) と述語論理 (predicate logic) を用いて表記し考察する。以下、論理式は論点に集中するために修飾語、アスペクト等は省略し、使役に関係する部分のみを記述することにする。また、李臨定が文型表示で用いた「V₁V₂」(動補構造) は「VR」、「名_施」(動作主) は「N_A」、「名_受」(対象) は「N_O」と表す。なお、例文の日本語訳は筆者訳である。

まず、A 類: 「N_A+VR+N_O」を考察する。この類は V が他動詞で、R が N_O と意味関係を構成する。李臨定の用いた例文から、二例引用する。ただし、本論では (13) の文の V “吹” は自動詞として解釈した。

(13) 风吹弯了路旁的树木 (李臨定 2011: 259)

(風が吹いて道端の樹木を曲げた)

この文は、“吹风了”(風が吹く)と、“路旁的树木弯”(道端の樹木が曲がる)という命題を持つ。さらにこの二つの命題の関係は“吹风了, 致使路旁的树木弯”(風が吹いて、それが道端の樹木が曲がることを生じさせた)である。つまり「～ガ～ニ～コトヲサセル」という意味を含む。そこで、「致使」を「～ガ～ニ～コトヲサセル」という意味を与える 3 項関数として用い、述語論理式で表すと以下のように表すことができる。なお、式の上下に付されている日本語の読みは、意味解釈の簡易表記である。

吹キ～ガ^α 至ル ～ガ^β ～ニ^γ

(13’) 致使’ [风, 路旁的的树木, 吹’(风)&到’{吹’(风), 弯’(路旁的的树木)}]

サセル ～ガ^α ～ニ^γ ～コトヲ

 α β γ

この式の「致使'(α, β, γ)」は、使役を表す述語論理式として一般化したものである。しかし、本論では、VR が使役の意味を生起する構造をより明確に捉えるために、使役関数として「VR'」を用いることにする。VR 構文における使役の意味は動詞 V の構成する「原因命題」と結果補語 R の構成する「結果命題」が結合した結果生じたものである。よって、使役の意味は VR に編入されていると考えることができる。そこで、「VR'」を使役関数として用いると、(13) の式は以下ようになる。

$$\begin{array}{cccc}
 & \text{吹き} \sim \text{ガ} & \text{吹き} \sim \text{ガ} & \text{曲ガ} \text{ル} & \sim \text{ガ} \\
 (13'') & \text{吹弯}' [\text{风}, \text{路旁的树木}, \text{吹}'(\text{风}) \& \text{到}' \{ \text{吹}'(\text{风}), \text{弯}'(\text{路旁的树木}) \}] & & & \\
 & & \text{至} \text{ル} & \sim \text{ガ} & \sim \text{ニ} \\
 & & \gamma 1 & \gamma 2 & \gamma 3 \\
 \text{サ} \text{ル} & \sim \text{ガ} & \sim \text{ニ} & & \sim \text{コトヲ} \\
 & \alpha & \beta & & \gamma
 \end{array}$$

このように、「吹弯'」は使役関数「吹弯' (α, β, γ)」として機能し、文全体として「 \sim ガ \sim ニ \sim コトヲサセル」という使役の意味を持つ。 α 項の“風”は「話題」、 β 項の“路旁的树木”は副話題を表し、 γ 項は命題の意味（複合命題）を表す。 $\gamma 1$ は、「吹'(風)」(風ガ吹ク)という自然現象を表し、“風”が「道具(格)¹⁰」の意味役割を持つことが示されている。 $\gamma 2$ の「到' {吹'(風)&弯'(路旁的树木)}」は、「風が吹き、道端の樹木が曲がるという状態になる」という意味を表す。ここでは、“吹”(吹く)という自然現象の持続動作が、“弯”(曲がる)という結果状態によって終息することを表し、これにより「時相」が充足する。一般に、 $\gamma 3$ には時態が現れるが、ここでは完了のAspect “了”を省略しているため、記述されていない。

また、この式は、VR “吹弯”の“吹”と“弯”が、文の中で他の成分と結びつくことにより、それぞれ異なる働きをしていることを明示している。V “吹”は“風”と結びつき“吹风”という自然現象を表す自動詞命題を作り、R “弯”は“路旁的树木”と結びつき“路旁的树木弯”という自動詞命題を作っている。それぞれの命題の関係は、前者が「原因」で後者が「結果」であり、それは γ 部分の $\gamma 1$ と $\gamma 2$ に表れている。つまり、この使役は「原因使役」であることがわかる。

同様に、次の文の意味構造は以下のように表すことができる。

$$\begin{array}{cccc}
 (14) & \text{伍拾子突然挺直了身子} & (\text{李临定 2011: 259}) & \\
 & (\text{伍拾子は体を真直ぐに伸ばした}) & & \\
 & & \text{伸バ} \text{シ} & \sim \text{ガ} & \sim \text{ヲ} & \text{真直グ} & \text{ニ} & \text{ナル} & \sim \text{ガ} \\
 (14') & \text{挺直}' [\text{伍拾子}, \text{身子}, \text{挺}'(\text{伍拾子}, \text{身子}) \& \text{直}'(\text{身子})] & & & & & & & \\
 \text{サ} \text{ル} & \sim \text{ガ} & \sim \text{ニ} & & \sim \text{コトヲ} & & & &
 \end{array}$$