

神奈川大学大学院

言語と文化論集

特別号 2016年 12 月

中国言語文化専攻 博士後期課程修了 (2016 年 3 月)

博士学位論文

現代中国語の使役構文の意味研究

横山 昌子

神奈川大学大学院 外国語学研究科

「現代中国語の使役構文の意味研究」

Semantics of Causative Constructions in Mandarin Chinese

横山昌子

横山昌子著『現代中国語の使役構文の意味研究』に寄せて

松村文芳

現代中国語の「使役」には統語的に異なる形式が用いられているが、これらがともに「使役」の概念を表しうるのは共通の意味構造が存在すると推定されるからである。この論文は現代中国語の形式の異なる使役構文が共通の「使役」の意味構造を有することを解明する。各章の内容の詳細を紹介しておこう。

第1章ではまず第一に1.0で「現代中国語の使役研究の概観」を述べ、1.1「使役概念からの研究」として、1.1.1 範曉 (2000)、1.1.2 熊仲儒 (2004) をとりあげ、続いて1.1.3で横山氏自身の「使役の捉え方」を三項函数として意味構造を捉えると明言する。第二に1.2で「“讓”、“叫”、“使”構文、兼語文の先行研究」として、1.2.1「王力(1943, 1944)」、1.2.2「Chao(1968)」、1.2.3「朱徳熙(1982)」、1.2.4「温琳(2008)」を検討して、1.2.5で横山氏自身の考えは温琳(2008)と同様に“讓”、“叫”、“使”構文の論理構造は三項函数であると考え、さらにそれを拡張した拡張三項函数であることを主張している。第三に1.3「VRについての先行研究」の「1.3.1先駆的研究」として1.3.1.1で王力(1943, 1944)を、1.3.1.2でChao(1968)をとりあげ、さらに1.3.2「VRについての生成文法による研究」として、1.3.2.1で「何元建(2011)を、1.3.2.2で「Sybesma,R・沈陽(2006)」を詳述する。第四に「“得”構文、“把”構文の研究」として1.4.1で李臨定(2011)を、1.4.2で松村(2011)をとりあげ、両者の主張を取り入れて、“得”構文がVRの拡張であること、“把”が授与函数を表すことを述べている。

第2章では本論文の理論的枠組みである形式意味論について、2.1で形式意味論の基本的な考え方を、2.2で形式意味論における意味規定の方法を、2.3で現代中国語の使役文についてモデル理論的意味解釈の過程を記述している。最後に2.4でこの後の章で用いる論理式について詳述してい

る。ここでは現代中国語の文の意味をより直観的にとらえることができるように、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ている。

第3章では、3.0で中国語は動詞の格変化がないためにヴォイスは文法的なカテゴリーに分類されていないが、「使役」の意を表す統語形式は様々なものが存在し、それらを意味構造を基準に分類すると「兼語構造を基盤とした使役文」と「動補構造を基盤とした使役文」になると主張する。そして3.1で「兼語構造を基盤とした使役文」について、3.1.1で「兼語構造の特徴」を「単純使役義」と「多義使役義」に二分する。そのうえで3.1.2は「多義使役兼語文」を、3.1.3は「単純使役兼語文」を詳細に論述している。3.2「動補構造（VR）を基盤とした使役文」については、3.2.1で「VR+対象」の意味構造について「使役性を持つ「VR+対象」と「使役性を持たない「VR+対象」に下位区分している。さらに3.2.1.1で「使役性を持つ「VR+対象」の意味構造を、3.2.1.2で「使役性を持たない「VR+対象」の意味構造について考察している。そして「VR+対象」と基本的に同じ使役構造を持つものとして一部の“得”構文をとらえ、それを3.2.2で「使役を表す“得”構文の意味構造」として記述している。

第4章ではまず4.0でVR複合語は文法現象から見ると語彙的複合語ととらえることができるが、意味的にはVとRが独立した述語として意味を構成していると考える。その考えにより袁毓林（2001）の配価理論を援用した「項整合」に着目し、項整合が意味構造においてどのように現れるかを論理式を示すことにより明示的に考察すると述べる。そのうえで4.1で袁毓林（2001）の分析を、4.2で「VRの項整合と意味構造」を説明する。4.2をさらに4.2.1併価タイプ、4.2.2消価タイプ、4.2.3共価タイプに下位区分して袁毓林（2001）の考えを論理式で表記して詳細に説明している。

第5章では5.0でVR構文が構成する使役の論理構造を形式意味論の立場から分析することを明らかにし、5.1でVRの基本的特徴について、5.1.1で「VRの結合レベル」を、5.1.2で「VRの目的語」を、5.1.3で「VとRの動詞タイプ」を、5.1.4で「VRの使役義」に下位区分して明らかにして

いる。5.2では「VRの分類と論理構造」を、5.3で「他動型VRの論理構造」について述べ、5.3をさらに5.3.1対格タイプ、5.3.2能格/非対格タイプに下位区分して説明している。5.4で「自動型VRの論理構造」を、5.4.1自動詞の種類、5.4.2「自動型VRの三つのタイプ」に下位区分し、5.4.2をさらに5.4.2.1非能格タイプの論理構造、5.4.2.2一項能格タイプの論理構造、5.4.2.3V←Rタイプの論理構造に下位区分して説明している。そのうえでさらに5.5で「動詞コピー形式のVR」を、5.6で受動者主語のVRについて考察している。

第6章では6.0の「はじめに」でR・モンタギューのPTQの枠組みに「語彙分解」の手法をとりいれて、範疇文法とタイプ理論に基づき、ラムダ演算を組み合わせた高階の述語論理を用いることを明言する。6.1では「モンタギュー意味論とPTQ」について、6.1.1形式意味論における論理言語、6.1.2PTQの基礎的枠組み、6.1.3構成性の原理、6.1.4内包と外延、6.1.5「意味公準について」の5項に下位区分して概説している。さらに6.2の統語規則と翻訳規則を6.2.1範疇と論理タイプ、6.2.2統語規則と意味規則に区分する。また6.2.2を6.2.2.1基本表現に関する規則、6.2.2.2「主語—述部」に関する規則、6.2.2.3他動詞に関する規則、6.2.2.4普通名詞の限定に関する規則、6.2.2.5等位接続に関する規則、6.2.2.6その他の規則に分けて詳細に説明している。

6.3で“讓(叫)”、“使”使役構文の意味分析を、6.3.1“讓”の範疇と翻訳、6.3.2追加の規則、6.3.3“讓”構文の分析、6.3.4“使”構文の分析に下位区分して考察している。6.4では多義使役構文の意味分析を、6.4.1多義使役構文の分類、6.4.2多義使役動詞の統語構造、6.4.3多義使役兼語文の論理分析に下位区分して説明している。6.4.3はさらに6.4.3.1「命令」「強制」を表す多義使役構文、6.4.3.2「請願」「依頼」を表す多義使役兼語文、6.4.3.3「催促」「提案」を表す多義使役兼語文、6.4.3.4「許可」「許容」を表す多義使役兼語文、6.4.3.5「禁止」「阻止」を表す多義使役兼語文に細分されて、それぞれの文の派生の過程が範疇文法による分析樹で示され、統語規則 S_n は対応する翻訳規則 T_n と組み合わせられている。翻訳規則では

分析樹にもとづき、ラムダ演算や中括弧規約、ダウン・アップ打消し、意味公準等の操作を経て使役文の論理式が形成される。この第6章はこれまでに詳述した中国語の使役の意味構造を高階の述語論理の技法を駆使して厳密に定式化したものである。

以上、横山昌子氏の論文の内容を紹介したが、この内容について以下の点を積極的に評価したことを述べておきたい。

第一に横山昌子氏のこの論文は中国語の各種の使役文の意味構造を三項関数として捉えることに成功し、分析が洗練されていることである。

第二に第1章の「先行研究と本論文の捉え方」では重要な先行研究を慎重に選択し、その成果を本論文に十分に生かしていることである。

第三に第2章の「分析理論——形式意味論の考え方と方法」では形式意味論の基本を明快に説明したうえで、論理式の表示における新しい提案、つまり「話題」「副話題」「意味役割」「時相」「着点」について自らの提案を行っていることである。

第四に第3章の「兼語構造とVR構造を基盤とした使役文」ではそれまで指摘されることのなかった「兼語構造を基盤として使役文」と「VR構造を基盤として使役文」の共通性を意味構造の三項関数表示により明らかにしたことである。

第五に第4章の「VRの項整合と意味構造」では配価理論をベースとした袁毓林(2001)の項整合の三種のタイプについてより厳密な論理式で表記し、詳細な説明を施したことである。

第六に第5章「VRの特徴と論理構造」においてVRの論理構造を「他動型VRの論理構造」と「自動型VRの論理構造」に区分し、前者を二種のタイプに後者を三種のタイプに分けて独自の考え方を提示したことである。

第七に第6章「モンタギュー意味論による使役文の分析」ではR・モンタギューの内包論理とD.Dowtyの語彙分解の技法をベースに範疇文法とタイプ理論に基づき、ラムダ演算を用いて中国語の使役文の論理構造を明示することに成功したことである。

横山昌子氏の本論文の特徴は第一に各章が関連しながら記述されていることである。第二にそれぞれの章が基礎知識から高度な理論の展開まで明解に記述されていることである。第三に先行研究の結果を評価しながらも、その成果のどの部分を自分の論文に生かしたかを明示していることである。第四にこれは特に第6章に典型的であるが、問題解決のために参考資料を渉猟し解決するまで考察を持続したことである。

横山昌子氏は神奈川大学大学院・外国語学研究科・中国言語文化専攻の博士前期課程2年間と博士後期課程3年間において現代中国語の「使役」構文の研究を継続した。その学術的成果がこの特別号に結実したことを当研究室の院生の先輩および後輩とともに祝福する。同氏がこれまでの研究成果をもとに現代中国語の意味研究においてさらに研鑽を重ねられることを期待したい。

目次

序論	1
第1章 中国語の使役文の先行研究と本論の捉え方	7
1.0 現代中国語の使役研究概観	7
1.1 使役概念の観点からの研究	8
1.1.1 范晓 (2000)	8
1.1.2 熊仲儒 (2004)	10
1.1.3 本論の捉え方	11
1.2 “让”、“叫”、“使”構文、兼語文の先行研究	12
1.2.1 王力 (1985 [1943], 2002 [1943, 1944])	13
1.2.2 Chao (1968)	14
1.2.3 朱德熙 (1982)	16
1.2.4 温琳 (2008)	17
1.2.5 本論の捉え方	18
1.3 VR についての先行研究	19
1.3.1 先駆的研究	19
1.3.1.1 王力 (1985 [1943], 2002 [1944])	19
1.3.1.2 Chao (1968)	21
1.3.2 VR についての生成文法による研究	23
1.3.2.1 何元建 (2011) の分析	23
1.3.2.2 Sybesma・沈阳 (2006) の分析	27
1.3.2.3 本論の捉え方	30
1.4 “得”構文、“把”構文の研究	31
1.4.1 李临定 (2011) の研究	31
1.4.2 松村 (2011) の研究	32
1.4.3 本論の捉え方	33
1.5 本章の結び	34

第2章 分析理論－形式意味論の考え方と方法	38
2.0 はじめに	38
2.1 形式意味論の基本的な考え方	38
2.1.1 命題とは何か	39
2.1.2 命題論理	39
2.1.3 真理条件的意味論	40
2.1.4 述語論理	41
2.1.5 構成性の原理	42
2.2 形式意味論の方法	43
2.2.1 形式意味論の枠組み	43
2.2.2 意味解釈とモデル	43
2.2.3 「可能世界」	44
2.2.4 中国語の文を用いた意味解釈の実例	45
2.2.4.1 統語論	45
2.2.4.2 翻訳	46
2.2.4.3 意味解釈	48
2.3 中国語の使役文のモデル理論による分析	49
2.3.1 述語論理による記述	50
2.3.2 モデル理論による意味解釈	50
2.4 本論における論理式	54
2.4.1 論理式の拡張	55
2.4.2 語用論的意味 — 「話題」「副話題」	57
2.4.2.1 統語構造と談話概念	57
2.4.2.2 使役の意味構造と談話概念	60
2.4.3 命題的意味 — 「意味役割」「時相」「着点」	61
2.4.3.1 意味役割	62
2.4.3.2 時相	66
2.4.3.3 「 $\gamma 1$ 」 — 意味役割	69
2.4.3.4 「 $\gamma 2$ 」 — 時相	71

2.4.3.5 「γ3」 — 着点	73
2.4.4 論理式のまとめ	74
2.5. 本章の結び	75
第3章 兼語構造とVR構造を基盤とした使役文	78
3.0 はじめに	78
3.1 兼語構造を基盤とした使役文	78
3.1.1 兼語構造の特徴	79
3.1.1.1 二重機能的性質	79
3.1.1.2 単純使役義と多義使役義	79
3.1.2 多義使役兼語文	80
3.1.2.1 兼語文の基本的意味構造	80
3.1.2.2 多義使役兼語文の論理分析	82
3.1.3 “让”、“叫”、“使”を用いた単純使役兼語文	83
3.1.3.1 使役を表す“叫”構文の意味構造	84
3.1.3.2 使役を表す“让”構文の意味構造	89
3.1.3.4 “使”構文の意味構造	91
3.1.4 まとめ	93
3.2 VRを基盤とした使役文	95
3.2.1 「VR+対象」の意味構造	95
3.2.1.1 使役性を持つ「VR+対象」の意味構造	96
3.2.1.2 使役性を持たない「VR+対象」の意味構造	99
3.2.1.3 VとRが結びつくVR構造の意味構造	101
3.2.2 使役を表す“得”構文の意味構造	102
3.2.2.1 使役意味を持つVR構造と「得」構文	102
3.2.2.2 使役を表す“得”構文の意味構造	104
3.2.3 使役を表す“把”構文	107
3.2.3.1 「VR+対象」と“得”構文から“把”構文への変換	107
3.2.3.2 “把”構文の意味構造	107
3.2.3.3 「VR構造」を含む“把”構文の意味構造	108

3.2.3.4 “得”を含む“把”構文の意味構造	108
3.2.4 まとめ	109
3.3 本章の結び	109
第4章 VRの項整合と意味構造	114
4.0 はじめに	114
4.1 袁毓林(2001)の分析	115
4.1.1 項整合	115
4.1.2 項整合とVRの配価の不一致	116
4.2 VRの項整合と意味構造	117
4.2.1 併価タイプ	118
4.2.2 消価タイプ	125
4.2.3 共価タイプ	131
4.3 本章の結び	141
第5章 VRの特徴と論理構造	144
5.0 はじめに	144
5.1 VRの基本的特徴	144
5.1.1 VRの結合レベル	144
5.1.1.1 複合語的特徴	144
5.1.1.2 フレーズ的特徴	145
5.1.2 VRの目的語	146
5.1.3 VとRの動詞タイプ	146
5.1.4 VRの使役義—「目的語指向型」と「主語指向型」	148
5.2 VRの分類と論理構造	150
5.2.1 VRの分類	151
5.2.2 使役義を持つVRの論理構造	151
5.3 他動型VRの論理構造	153
5.3.1 対格タイプ	153
5.3.1.1 「2項+1項」対格タイプの論理構造	155
5.3.1.2 「1項+1項」対格タイプの論理構造	156

5.3.1.3 「1項+2項」対格タイプの論理構造	158
5.3.1.4 「2項+2項」対格タイプの論理構造	160
5.3.2 能格/非対格タイプ	161
5.4 自動型 VR の論理構造	164
5.4.1 自動詞の種類	164
5.4.2 自動型 VR の三つのタイプ	166
5.4.2.1 非能格タイプの論理構造	166
5.4.2.2 1項能格タイプの論理構造	168
5.4.2.3 V←R タイプの論理構造	169
5.5 動詞コピー形式の VR	170
5.6 受動者主語の VR	173
5.7 本章の結び	175
第6章 モンタギュー意味論による使役文の分析	178
6.0 はじめに	178
6.1 モンタギュー意味論と PTQ	178
6.1.1 形式意味論における論理言語	178
6.1.2 PTQ の基本的枠組み	179
6.1.3 構成性の原理	180
6.1.4 内包と外延	181
6.1.5 意味公準	182
6.2 統語規則と翻訳規則	183
6.2.1 範疇と論理タイプ	183
6.2.2 統語規則と意味規則	185
6.2.2.1 基本表現に関する規則	185
6.2.2.2 「主語 - 述部」に関する規則	186
6.2.2.3 他動詞 (TV) に関する規則	187
6.2.2.4 普通名詞の限定に関する規則	188
6.2.2.5 等位接続に関する規則	189
6.2.2.6 その他の規則	189

6.2.3 内包演算子 [^] 、外延演算子 ^v と中括弧規約	190
6.3 “让(叫)”、“使”使役構文の意味分析	191
6.3.1 “让”の範疇と翻訳	191
6.3.2 追加の規則	194
6.3.3 “让”構文の分析	195
6.3.3 “使”構文の分析	200
6.4 多義使役兼語文の意味分析	202
6.4.1 多義使役兼語文の分類	202
6.4.1.1 多義使役兼語文	203
6.4.1.2 非使役兼語文	204
6.4.2 多義使役動詞の統語構造	205
6.4.3 多義使役兼語文の論理分析	206
6.4.3.1 「命令」、「強制」を表す多義使役兼語文	206
6.4.3.2 「請願」、「依頼」を表す多義使役兼語文	220
6.4.3.3 「催促」、「提案」を表す多義使役兼語文	221
6.4.3.4 「許可」、「許容」を表す多義使役兼語文	224
6.4.3.5 「禁止」、「阻止」を表す多義使役兼語文	226
6.4.3.6 V ₁ が使役の意味を持たないもの	231
6.5 本章の結び	234
結び	237
参考文献	243
用例の出典先	248

序論

1. 研究の目的

使役は、話者がある事態をどの視点から捉えたかによって言語上異なる形式が現れるヴォイス（相あるいは態）現象の一つである。ヴォイスは、接辞を持つ日本語のような言語では形態的対立が文法に反映された文法的事象として捉えられるが、孤立語である中国語には受身や使役のヴォイス形態はない。そのため、中国語文法では、受身や使役は独立した文法事項としては取り扱われていない。しかし、ヴォイスを話者の視点が特定の形式に現れる現象として捉えるならば、ヴォイス現象はどの言語にも存在し、中国語にも受動や使役を表わす形式がある。中国語の文法研究において使役と形式を結び付けた最も早い指摘としては、王力（1985 [1943]）の研究がある。王力は“弄坏”（壊す）のような「動詞 - 結果補語構造」を“弄”が“原因、“坏”がその結果を表すとしてこれを“使成式”と呼んだ。また、Chao（1968）は、「 V_1+N+V_2 」の配列で N が V_1 の目的語であると同時に V_2 の主語の役割を持つ構造を「兼語構造」（pivotal construction）と呼び、文の一類として取り上げた。Chaoはこの構造の第一動詞は「使役（cause to）」タイプであると述べている。また、近年の研究では、一部の“得”構文、“把”構文などが使役形式として取り上げられている。このように中国語の使役には統語的に異なる形式が用いられているが、これらが共に使役の概念を表しうるのは、共通の意味構造が存在するからであると推定される。そこで、本論では中国語の使役文を意味の角度から分析し、これらが共通の使役構造を持つことを論証する。

2. 考察の対象

現代中国語の使役文としてどのような形式を含めるか、またどのように分類するかは研究者によって意見が異なり共通の認識にはなっていない。范晓（2000）は、使役文として“使”構文、“V使”構文、一部の“把”構文、使動文、指令文（兼語文）、使成文（動詞 - 結果語構造）、一部の“得”

構文の7種類の形式を取り上げている。本論では、兼語構造を持つ文として“让”（“叫”）構文、“使”構文、兼語文を取り上げ、「動詞 - 結果補語（VR）」構造を含む文としてVR構文、“得”構文を取り上げる。本論ではVR構造は統語的構造ではなく複合語として扱う。また、“把”構文も考察の対象に含めるが、本論では“把”構文の文型意味は使役ではなく「モタラス」という広い意味での「授与」と捉え、“把”構文の使役義は、意味構造の内部にVRや“得”構文が構成する使役構造を含むために生じると考える。使役と関係する形式としては、この他に「動詞 - 方向補語」構造、「動詞 - 場所補語」構造、二重目的語文などが指摘されているが、それらについては本論の考察には含めない。

3. 研究方法

研究の方法としては、形式意味論の枠組みを用いる。形式意味論はモンタギューが数理論理学の技法を用いて体系化した意味論であり、「モンタギュー意味論」と呼ばれている。モンタギューは、言語の意味は統語的構造のように客観的に規定できないとする考えに対し、真理条件的意味規定、可能世界の概念の導入、モデル理論に基づく方法を用いた明示的な意味論の方法を示した。形式意味論では、一般に自然言語の表現を直接解釈するのではなく、一旦仲介の形式言語の表現に翻訳し、それを意味規則に従って解釈するという方法が採られる。3～5章では、形式言語として命題論理（propositional logic）と述語論理（predicate logic）を用いた分析を行う。ここで用いる述語論理は一階述語論理で、高階言語に比べて簡易的であるが、自然言語の論理的表示として十分な説明能力を持っていると考える。6章では、モンタギューがPTQ（‘The Proper Treatment of Quantification in Ordinary English’, 1974）で体系化した方法に基づき、タイプ理論と λ （ラムダ）演算を含む高階言語（内包論理=IL）を導入した分析を行う。

4. 使役文の意味構造

本論では、使役文の意味構造は3項関数であると考え、兼語構造を基盤

とする使役文と、VR を基盤とする使役文の基本的な意味構造を次のように分析する。

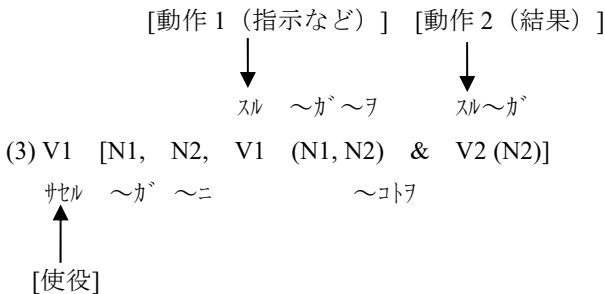
<兼語構造>

- (1) 我们派张三去。(我々は张三を派遣した)
 差向ケル〜ガ〜ヲ 行ク 〜ガ
 (1') 派' [我们, 张三, 派' (我们, 张三) & 去' (张三)]
 サル 〜ガ 〜ニ 〜コトヲ

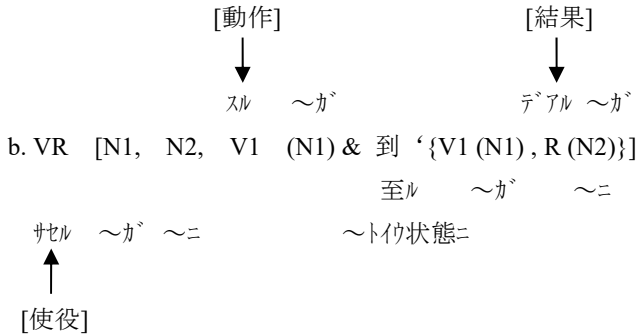
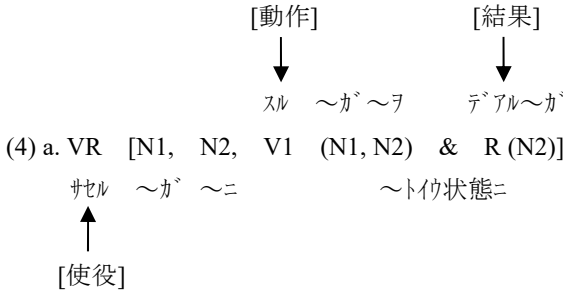
<VR 複合語>

- (2) a. 他踢破了门。(彼はドアを蹴って壊した。)
 b. 她哭湿了手帕。(彼女は泣いてハンカチを濡らした。)
 蹴リ〜ガ〜ヲ 壊レル〜ガ スル 〜ガ〜 [完了]
 (2a') 踢破' [他, 门, 踢' (他, 门) & 破' (门) & 有' {破' (门), 了}]
 サル 〜ガ〜ヲ 〜トウ状態ニ
 泣キ〜ガ 至リ 〜ガ 〜ニ スル〜ガ [完了]
 (2b') 哭湿' [她, 手帕, 哭' (她) & 到' {哭' (她) & 湿' (手帕)} & 有' {湿' (手帕), 了}]
 サル 〜ガ〜ヲ 〜トウ状態ニ
 これらの論理式を一般化すると次のように表すことができる。

<兼語構造の意味構造>



<VR 複合語の意味構造>



5. 論文構成と各章の内容

本論文は序論と結びを除き、6章で構成されている。

- 第1章 中国語の使役文の先行研究と本論の捉え方
- 第2章 分析理論－形式意味論の考え方と方法
- 第3章 兼語構造とVR構造を基盤とした使役文
- 第4章 VRの項整合と意味構造
- 第5章 VRの特徴と論理構造
- 第6章 モンタギュー意味論による使役文の分析

第1章では、現代中国語の使役概念、使役形式について、本論が参考とした先行研究を取り上げる。中国語の使役概念を論述している研究としては、范晓（2000）と熊仲儒（2004）を取り上げる。范晓は、使役構造は「ある実体に発生した状況（動作、行為、活動変化、状態など）が自発的なも

のでなく、使役主体の作用あるいは影響によって引き起こされたという事実を客観的に反映している」と述べ、使役構造を意味的な構造と捉えた。熊仲儒は使役を統語概念とし、統語構造上に機能範疇「Cause」が生起する文を使役構文と見なした。“使”構文、兼語文の先行研究としては、王力（1985 [1943], 2002 [1943, 1944]）、Chao（1968）、朱德熙（1982）の研究、及び述語論理を用いた温琳（2008）の分析を取り上げる。VRの研究としては、先駆的研究であるChao（1968）の研究、及び90年以降活発に行われてきた欧米の言語学理論を応用した分析の中から、生成文法理論に基づく何元建（2011）、Shibesma・沈阳（2006）の研究を取り上げる。使役を表す“得”構文の研究としては、李臨定（2011）の研究及び松村（2011）の述語論理による分析を取り上げる。また、使役概念及びそれぞれの使役形式について本論の捉え方を提示する。

第2章では、形式意味論の考え方とその方法について述べる。形式意味論は、基本的に「構成性の原理」(the Principle of Compositionality)に基づいている。構成性原理は、「複合表現の意味は、その部分の表現の意味とそれらを複合する統語操作に基づき定められている」(白井 1985: 37)とする原理である。1~3節では、形式意味論の基礎的な概念について説明し、中国語の例文を用いて、「統語分析 - 翻訳 - 意味解釈」のモデル意味論的な枠組みにおいて意味が規定される過程を示す。4節では、本論で用いる論理式について説明する。本論では、使役の論理構造の表記として一般的な「述語論理」に「談話概念」及び「意味役割」、「時相」の概念を導入した論理式を用いる。本章では、これらの理論的背景について述べ、中国語の使役構文の基本的な論理構造を示す。

第3章では、中国語の使役文を、兼語構造を基盤とする使役文と「動詞 - 結果補語 (VR)」構造を基盤とする使役文に大別し、それぞれの使役の意味構造を記述する。

第4章では、袁毓林（2001）が“述結式”（本論ではVR複合語）の項整合の分析において取り上げた例文について、これらを論理式で表記し、項整合と意味形成の関係を明確にする。

第5章では、VR複合語を他動型と自動型に分類し、それぞれについて論理式で表記し考察する。考察の結果として、「主語指向」の自動型VRは他動性を持たない使役構造（再帰的使役構造）を構成することを示す。また、「対格」、「能格」、「非対格」、「非能格」の動詞分類の概念を導入し、“哭醒”のような他動詞的にも自動詞的にも用いられるVRは能格的であるという主張を行う。このタイプのVRは、他動詞用法では使役交替が起き使役義を生起することを論理式で表記し論証する。

第6章では、モンタギュー意味論の枠組みに基づき、“让”構文、“使”構文及び兼語文の分析を行う。具体的な方法としては、モンタギューのPTQの内包論理(IL)による記述方法を用い、統語的生成と意味的形成为構成性の原理に基づき厳密に対応することを示す。“让”構文と“使”構文の分析については、Mangione (1982)の“让”、“叫”構文の分析を参考とする。また、兼語文の分析については、Dowty (1979)が英語の作為動詞構文(factitive construction)の分析で用いた統語規則と翻訳規則を応用し、さまざまな兼語文の例文について論理構造を記述する。

6.本研究の意義

中国語の使役は、統語的に異なる形式によって表現される。これらを統一的に捉えるためには、使役の構造を意味的に捉えることが有効である。本論では、それぞれの使役文を形式意味論の枠組みで分析し、異なる形式の使役文が使役関係を表す3項関数で構成されることを示した。分析の成果の一つとして、結合や統語的機能において多様性を持つ「動詞-結果補語(VR)複合語」の論理構造を明示し、Rが「目的語指向」と「主語指向」のVRが共に使役構造を持つことを明らかにした。結果補語の運用は、非ネイティブ・スピーカーの中国語学習者にとって最も難しい文法形式の一つであり、VRの意味構造を論理的に理解することで学習の向上にも役立つと考える。また、モンタギューのPTQの手法を用いた“让”、“使”構文及び兼語文の分析では、この方法により統語論と意味論を厳密に対応させることができることを示した。

第1章 中国語の使役文の先行研究と本論の捉え方

1.0 現代中国語の使役研究概観

中国語は、日本語の「セル・サセル」のような形態的な使役の接尾辞がなく、また“让”、“叫”、“使”、“令”などの使役動詞が用いられる構文も連動文あるいは兼語文の一類と捉えられたため、現代中国語文法では使役はまとまった文法範疇として扱われてこなかった。現代中国語の文法研究において、特定の形式が使役概念を表していることに言及した最も早い論述としては、王力(1985 [1943])の“使成式”の指摘がある。王力は、因果関係を構成する述語 - 補語構造を“使成式”と呼んだ。中国語では使役は動詞が表す意味と捉えられてきた側面があり、使役義と文法形式の関係が論じられるようになったのは80年代以降のことである。彭利貞(1997)は、使役“cause”は意味範疇の一つであり言語の中で普遍的(universal)な特徴を持つと述べ、中国語の使役形式(causative form)として“使, 让, 叫, 令”を取り上げ、これらは英語の make や have と同様に「NP1 CAUSE NP2 V (p)」の CAUSE として機能すると分析している。范晓(2000)は、使役は「ある実体に発生する状況(動作、行為、活動変化、状態など)が自発的なものでなく、使役主体の作用あるいは影響が引き起こしたものである」という客観的事実を反映していると述べ、使役の本質を意味構造として捉えた。范晓は、使役の意味構造を持つ中国語の形式を顕在的使役文と潜在的使役文に分け、前者として“使”構文、“V使”構文、“使动”文、“把”構文、後者として“使令”文、“使成”文、“V得”構文を取り上げている。“使成式”の早期の研究としては、Chao(1968)の詳細な論述があり、Chaoはこれを統語的構造(フレーズ)ではなく動補式複合語(Verb-Complement (V-R) Compounds, 以下VR複合語という)と捉えている。以降の研究では「動詞(あるいは述語) - 結果補語」の結合体を統語的構造と捉えるか複合語と捉えるかで意見が分かれている。朱德熙(1982)は、これを述語 - 補語構造(“述补结构”)の一類に入れているが、“学会了开车”、“从来没有喝醉过”のように“了”や“过”を後ろに伴えることから文法機能上は

一つの動詞と見なせると述べ、また一般の動詞と同様に自動詞／他動詞の区別があると指摘している。VR についての研究は、90 年以降、欧米の言語学理論を応用した分析が盛んに行われるようになる。袁毓林 (2001) は、VR (袁毓林では“述补式”) を動詞と補語の二つの項の整合と捉え、それぞれの項を配価タイプと整合タイプから分類し、項の整合過程の理論的分析を行った。また、VR の統語的研究としては、生成文法理論による研究を中心に議論が深まっているが、一致した見解は得られていない。本章では、現代中国語の使役について、使役概念の観点から論じた研究及び使役を表わす個別の形式の研究の中から、本論が参考とした研究を取り上げる。なお、例文に付した邦訳は、特に明記しない限り筆者訳である。

1.1 使役概念の観点からの研究

1.1.1 范晓 (2000)

范晓 (2000) は、使役義は言語において特定の統語構造として現れるが、本質的には意味レベルに生じる概念であると述べ、使役構造を意味構造と捉えている。また、使役構造は二つの動詞中心構造 (S_1 、 S_2) からなり、現代中国語の最も典型的な使役構造の表現は“使”構文であると述べ、次のような例を挙げている。

(1) 寒风 (吹来) 使 她的头脑清醒了。

(冷たい風が、彼女の頭をはっきりさせた。)

(2) 老天 (下大雨) 使 运动会延期了。

(大雨で、運動会が延期になった。)

(1) の例文では“寒风吹”が S_1 、“她的头脑清醒”が S_2 である。(2) の例文では“老天下大雨”が S_1 、“运动会延期”が S_2 である。

范晓は、“使”は使役関係を表し、“使”の前の動詞中心構造は使役主体 (S_1) を表し、“使”の後の動詞中心構造は使役主が作用した客体が形成する事態 (S_2) を表すと述べ、使役の意味構造を次のように図示している。

(3) $S_1 \xrightarrow{\text{使}} S_2$ (または、 $S_1 + \text{使} + S_2$)

この使役構造は使役主体 S_1 が“使役”作用を発揮して、 S_2 という出来事

を引き起こすことを表している。范晓は、 S_1 はある事態を表すので使役構造の基本は「主述構造+使+主述構造」であるが、文脈上の制約や簡潔化の必要から、 S_1 は省略や名詞化など様々な構造で現れると述べている¹⁾。また、使役構造は具体的には、「使役主 (A)」、「使役 (sh)」、「被使役主 (B)」、「結果 (C)」の四つ部分から構成されるとして、次のように図示した。

(4) A $\xrightarrow{\text{sh}}$ B $\xrightarrow{\text{発生}}$ C (または、A+使+B+C)

范晓はこれらを総括して、使役構造は「A 致使 B 产生 C」のように表すことができると述べ、使役主 (A) を「新しい事件 S_2 を発生させる使役力」と捉えている。范晓はこれに基づき、使役主は一見「原因」のように見えるが、「動作主」と見なすことができ、統語上では「主語」に分析されると述べている。また、被使役主 (B) については、「使役対象」と同時に「結果が表す状態の主体」とし、統語上は「目的語」に分析されるが、意味上は「対象」と「主体」の「兼格」²⁾であると述べている。結果 (C) については、「B が A の使役作用を受けた後の状況を表す」として、次のような例を挙げている。

(5) a. 我们使他放下包袱了。<B の動作行為を表す>

(われわれは彼に重荷を下ろさせた。)

b. 我们使他成了有用的人。<B の変化を表す>

(われわれは彼を有用な人物にした。)

c. 孤独使他很痛苦。<B の性質状態を表す>

(孤独が彼をひどく苦しめた。)

d. 为官清廉使他名声大振。<B の性質状態を表す>

(役人として清廉であることが彼の名声を大いに高めた。)

使役 (sh) については、「A と B の間の使役関係を表す」とし、“使”は現代中国語の典型的な使役形式であり、「使役義」のマーカーと見なすことができると述べている。また、“使”と同じ機能を持つものとして“叫、让、令、使得、致使”を挙げている。范晓は使役義を表す文を使役文と呼び、現代中国語の使役文を二つの類に大別している。第一の類は、「明示的使役文」(または、有標使役文)で、明確な使役義を表わす。この類として、“使”

構文、“V 使”構文、使役を表わす“把”構文、使動文³⁾を挙げ、これらは“使”に入れ替えられるか、“使”構文に変換できると述べている。第二の類は、「潜在的使役文」(または、無標使役文)で、使役義がやや不明瞭なものである。この類としては、“使令”構文、兼語文⁴⁾、VR 複合語、“V 得”構文を挙げ、これらの文は“使”構文に変換できないが、文の内部に使役関係が内在していると述べている。

1.1.2 熊仲儒 (2004)

熊仲儒 (2004) は、使役を統語上の概念と捉え、使役は統語構造上で機能範疇 Caus の位置に生起し、使役主の意味役割を指定部 (Spec) に生じる成分に付与すると述べた。熊仲儒は生成文法理論を応用し、使役の構造を次のように示し、このような構造を持つ文を使役文と定義している。

(6) [_{causP}Spec [_{caus'}[Caus][_{BecP}Spec[_{Bec'}[Bec] [_{VP}[Spec] [V]]]]]]

(熊仲儒 2004: 20)

熊仲儒は、Goldberg(1995)が提示した①使役移動構文②移送使役移動構文③二重目的語構文④結果構文の四つの構文を総括して使役構文 (Causative Constructions) と位置付け、これらに対応する中国語の文型には次のような文があると述べた。

(7) a. 他放了一本书在桌子上。[使役移動構文]

(彼は一冊の本を机の上に置いた。)

b. 他送了一本书给张三。[移送使役移動構文]

(彼は一冊の本を張三にあげた。)

c. 他送了张三一本书。[二重目的語構文]

(彼は張三に一冊の本をあげた。)

d. 他吃完了饭。[結果構文]

(彼はご飯を食べ終わった。)

(熊仲儒 2004: 31)

また、これらの文はそれぞれ次のように“把”構文にすることができ、さらに基本的に(9)のような動詞コピー文にも対応すると述べている。

- (8) a. 他把书放在桌子上。[使役移動構文]
 b. 他把书送给张三。[移送使役移動構文]
 c. 他把书送了张三。[二重目的語構文]
 d. 他把饭吃完了。[結果構文] (熊仲儒 2004: 31)
- (9) a. 他放书放在桌子上。[使役移動構文]
 b. 他送书送给张三。[移送使役移動構文]
 c. 他送书送给了张三。[二重目的語構文]
 d. 他吃饭吃完了。[結果構文] (熊仲儒 2004: 32)

これらのことから、熊仲儒は中国語の使役文として、“得”構文、“把”構文、動詞コピー文、動補構造、二重目的語文、与格文を使役構文に含めた。熊仲儒は、これらの構文はすべて「動作主、被動作主、結果（顕在的、潜在的な結果を含む）」を含み、統一的に(6)の使役構造で表すことができると述べ、それぞれを次のように表記した。

- (10) “把”構文：

[_{causP}Spec [_{caus'}[Caus 把]][_{BecP}Spec [_{Bec'}[Bec] [_{VP} [Spec] [V]]]]]]

- (11) “得”構文：

[_{causP}Spec [_{caus'}[Caus]][_{BecP}Spec [_{Bec'}[Bec 得]][_{VP} [Spec][V]]]]]]

- (12) 動詞コピー文：

[_{causP}Spec [_{caus'}[Caus(S)VO]][_{BecP}Spec [_{Bec'}[Bec]][_{VP} [Spec][V]]]]]]

- (13) 動補構造：

[_{causP}Spec [_{caus'}[Caus]][_{BecP}Spec [_{Bec'}[Bec]][_{VP} [SpecR][V]]]]]]

- (14) 与格文：

[_{causP}Spec [_{caus'}[Caus]][_{BecP}Spec [_{Bec'}[Bec]][_{VP} [Spec 给…][V]]]]]]

- (15) 二重目的語文：

[_{causP}Spec [_{caus'}[Caus]][_{PossP}Spec [[Poss][_{Bec'}[Bec]][_{VP} [Spec(给)…][V]]]]]]

(熊仲儒 2004:32)

1.1.3 本論の捉え方

本論では、使役は概念的には、(x) によって、(y) が変化し、ある状態

になる事態を捉えたものであり、使役文は以下のような事態の連鎖全体を一つの文で表すと考える。

$$(16) \quad \langle x \rangle \longrightarrow [\langle y \text{ の変化} \rangle \rightarrow \langle y \text{ の状態} \rangle]$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \cdot x \text{ の行為} \\ \cdot \text{ 個体 (の力)} \\ \cdot \text{ 命題 (の原因力)} \end{array} \right.$$

使役文において、 x は「動作主あるいは力の持ち主（使役者）」であり y は「対象（被使役者）」である。 y は x の働きを受け「動作主」あるいは「経験者」として変化し、ある状態になる。 $\langle x \rangle$ には「 x の行為」、「個体（の力）」、「命題（の原因力）」がある。また、 $\langle x \rangle$ は先行事象（原因事象）、 $[\langle y \text{ の変化} \rangle \rightarrow \langle y \text{ の状態} \rangle]$ は結果事象であり、使役文はこの二つの事象を含む。使役は概念上、先行事象が起これなければ結果事象が起これないことから、二つの事象は「因果関係」として捉えられる。

本論では、形式意味論の立場から、使役を「(x) ガ、(y) ニ、～コトヲサセル」という論理関係を構成する 3 項関数と捉え、次のように規定する。

(17) CAUSE (α , β , γ)

サセル ～ガ～ニ～コトヲ

前述の概念構造の x 、 y は、論理構造中の α 、 β に対応する。 γ は複合命題であり、基本的には「 $\gamma 1 \& \gamma 2 \& \gamma 3$ 」のように部分命題の連鎖として生起する。使役概念の「 x の行為」は $\gamma 1$ に、「 x から y への働きかけ→」は $\gamma 2$ に、「 y の変化（或いは変化状態）」は $\gamma 3$ に現れる。すなわち、論理構造中の $\gamma 1$ は「意味役割」、 $\gamma 2$ は「量化」、 $\gamma 3$ は「着点」を表す。中国語の“让”、“使”、使役義を持つ“得”、動詞 - 結果補語 (VR) 複合語は、それぞれ使役関数として CAUSE の位置に生起するものと考えられる。

1.2 “让”、“叫”、“使” 構文、兼語文の先行研究

“让”、“叫”、“使”などの使役動詞を用いた使役構文や兼語構造 (pivotal constructions) を持つ構文の研究におけるこれまでの議論の中心は、これらの統語構造をどのように捉えるかという統語論的な問題であった。これら

の構文の構造については、さまざまな提案が出されているが、定説には至っていない。使役構文の構造分析の難しさは、一つには使役概念を表す文は直観的には3項構造であり、2項を基準とする構要素分析にはなじまないということがある。第二に、中国語に特有の使役構文として認知されている兼語構造の文法内の位置づけの問題がある。兼語構造は、「 $V_1 + N + V_2$ 」のNが V_1 の目的語かつ V_2 の主語という二つの役割を果たす構造とされる。Chao (1968) がこのような構造を持つ文 (pivotal sentences) を文の一形式として取り上げて以降、兼語文は独立した構文形式と見なされるようになった。しかし、朱德熙 (1982)、范晓 (2000) などはこの考えに異を唱えている。朱德熙 (1982) は、兼語構造は述連構造 (連動文) の一形式であり、Nの役割の二面性は意味関係的なもので統語上Nは目的語以外ではありえないと指摘している。また、范晓 (2000) は、Nは統語上「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、この問題は、Nと前後の動詞との関係を統語的なもの捉えるか、意味的なものと捉えるかに関係している。さらに、意味的な関係だとしてもそれがどのように統語上に反映されているのかということが問題となる。以下では、この二つの問題に関する議論に絞りを、主要な研究を取り上げる。

1.2.1 王力 (1985 [1943], 2002 [1943, 1944])

王力は、《中国現代語法》(1985 [1943]) において、二つの小節を含み、前節の述語の一部または全部が後節の主語になっている連結構造を“*递系式*”と呼んだ。王力は“*递系式*”のうち、“你叫他来”(あなたは彼に来るように言いなさい) のような第一節の目的語が同時に第二節の主語である構造を、「要求」を叙述する類として分類している。このような構造は、現在では兼語文と呼ばれている。王力は、“你叫他来”の“你”は第一節の主語であり、“他”は第一節の目的語あると同時に第二節の主語であると述べ、次のような図で示した。

(18) 你 叫 | 他 …… 来 或 你 叫 | …………… 他 来。

(王力 1985 [1943]: 138)

王力は、“逆系式”について「一つの文(節)で意味が十分伝えられないときに、もう一つの文(節)を加えることができる」(王力(2002 [1943]: 69)と述べているように、この構造を述語の連続ではなく、文の連続構造と捉えている。また、要求を直接的に伝える“来”(来い)などの表現と異なり、間接的に要求を表現する形式では必ず要求される人(被要求者)を明示する必要があると述べている。王力は「要求」を表す類として、第一節の述語に“叫”、“请”、“劝”などの要求を意味する動詞を用いる文の他に、第二節の述語が「命令、請求」を表す次のような文も含めている。

(19) 而且老太太又打发了人来安慰你。

(その上老夫人はあなたを慰めるよう人を遣わした。)

(王力 1985 [1943]: 139)

また、第一動詞が「帮助、許容」を表す文や、「人にある心理状況を発生させる」文も同じ構造を持つと述べている。

1.2.2 Chao (1968)

Chao (1968) は、兼語構造は動詞表現 V_1 、名詞表現 N 、動詞表現 V_2 の連続からなり、 N が V_1 の目的語としても V_2 の主語としても機能している構造であると述べ、次のような例を挙げている。

(20) 我们派他做代表。(Chao1968: 125)

(私たちは彼を派遣して代表にする。)

(21) 他请你帮忙。(Chao1968: 125)

(彼はあなたに手伝ってくれるよう頼む。)

Chao は、兼語構造は音声上兼語の地位が定まっていないと指摘している。Chao によれば、兼語が代名詞の場合は軽声でも軽声でなくてもよく、事物の場合は軽声になり、固有名詞の場合は軽声にはならない。また、兼語構造は節目的語をとる構造とは異なると述べ、次のような例を挙げている。

(22) 我请你就走。I ask you to go right way. (兼語文)

(私はあなたにすぐに行くように頼む。) (Chao1968: 125)

(23) 我说你就走。I say that you go right away. (節目的語文)

(私は、あなたはすぐに行きなさいと言う。) (Chao1968: 125)

Chao によれば、(23)のような「言う、思う」タイプの動詞は次のように後方に付加する形式にすることが可能であるが、兼語構造はそれができない。

(24) 你就走，我说。You must go right away, I say. (Chao1968: 125)

(あなたはすぐに行きなさい、と私は言う。)

(25) *你就走，我请。 (Chao1968: 125)

これは兼語が第一動詞の目的語でもあるからであり、次のように兼語を繰り返せば適正な表現になるという。

(26) 你就走，我请你。You must go, I ask you. (Chao1968: 125)

(あなたはすぐに行きなさい、と私はあなたに頼む。)

また、兼語文は緊縮文 (compressed sentences) と異なる述べ、次のような例を挙げている。

(27) 我请他 (，他) 也不来。I asked him (and he) wouldn't come, either.

(圧縮文) (Chao1968: 125)

(私が彼に頼んでも、彼は来ない。)

(28) 我请他不来。I asked him not to com. (兼語文) (Chao1968: 125)

(私は彼に来ないように頼む。)

(28) の兼語文は (27) の文のように、(，他) を挿入して “*我请他，他不来” のように拡張することができない。Chao は、一般に兼語前置動詞 (pre-pivotal verbs) は、「使役」タイプで、それに対し節目的語を伴う思考動詞 (think verbs) は「思う、言う」タイプであると述べている。兼語前置動詞としては、以下のような動詞を挙げている。

(29) 叫 (教)、使、让、准/许/准许、要、请、劝、催、逼、引、鼓动、怂恿、认、选/举/选举、派、帮 (着)、陪 (着)、带 (着)、领 (着)、扶 (着)、送、怪、怕、喜欢、埋怨、禁止など。(Chao1968: 126)

1.2.3 朱德熙 (1982)

朱德熙 (1982) は、兼語構造を述連構造⁵⁾ (“连谓结构”、連動文とも呼ばれる) であると述べ、兼語構造を述連構造と異なる構造だとする見方に異を唱えている。朱德熙は、述連構造の典型的な構造は「 V_1+N+V_2 」であり、この構造の V_1 は動詞、 N は V_1 の目的語、 V_2 は後置される直接成分中の動詞であると述べている。朱德熙によれば、 N と V_2 は“开着窗户睡觉” (窓を開けたまま寝る) のように意味的に無関係なものもあれば、緊密に結びついているものもあり、その意味関係は次のように多様である。

- (30) a. 请客人吃饭 (客を招いて食事をしてもらう) [N が V_2 の動作主]
 b. 买一份报看 (新聞を一部買って読む) [N が V_2 の対象]
 c. 帮他洗碗 (彼に代わって茶碗を洗ってあげる) [N が V_2 の与事]
 d. 买把刀切菜 (包丁を一丁買って野菜を切る) [N が V_2 の道具]
 e. 躺・de 床上看书 (ベッドに寝転がって本を読む) [N が V_2 の場所]
 (朱德熙 1982: 162)

朱德熙は、このうち N が V_2 の「動作主」である (30-a) のような類がいわゆる兼語式と呼ばれているものであり、この類の N も他と同様に構造上は V_1 の目的語であり、 V_2 の主語ではありえないと述べている。このように、朱德熙は“请客人吃饭”のような文が構造上「 V_1+N+V_2 」の N が V_1 の目的語と V_2 の主語を兼ねるという見方を否定し、この関係を意味上の関係であると主張した。また、 N と V_2 がどのような関係をとるかは V_1 の種類により、 V_1 が「使役」の意味を含む動詞であるときは、主語は V_1 の動作主で N は V_2 の動作主であると述べ、次のような例を挙げている。

- (31) a. 很多人求他帮忙 (多くの人が彼に助けてくれるよう求めている)
 b. 你叫食堂多做点饭
 (あなたは食堂にもっとたくさんご飯を作るように言いなさい)
 c. 上级命令部队立刻出发
 (上層部は部隊にすぐ出発するよう命令した)

(朱德熙 1982: 163)

また、 V_1 が「随伴」や「協力」の意味を含む動詞であるときは、「使役」

の類と同様に主語は V_1 の動作主、 N は V_2 の動作主であるが、主語は V_2 の動作に関与するため V_2 の動作主でもあると述べている。

- (32) a. 爷爷领着孙子上动物园 (お祖父さんは孫を連れて動物園に行った)
 b. 你陪着客人喝酒 (あなたは客の相手をして酒を飲みなさい)
 c. 你扶着老太太上车
 (あなたはお祖母さんを支えながらバスに乗りなさい)

(朱徳熙 1982: 163)

「使役」の類と「随伴」、「協力」の類は N が意味上 V_2 の動作主の役割を果たす点で似ているが、朱徳熙は両者の区別として、前者は“着”、“了”を伴えないが、後者は“着”、“了”を伴うことができると指摘している。また、朱徳熙は V_1 が“着”を伴うときは V_2 の表す動作の方法を表し、“爷爷领着孙子上动物园”の“领着孙子”は“爷爷上动物园”の方法を表す修飾と捉えられると述べている。

1.2.4 温琳 (2008)

温琳 (2008) は、形式意味論の立場から「使構文」を取り上げ、論理式で記述した。使構文としては、“使”構文、“使得”構文、“致使”構文、“令”構文、“叫”構文、“让”構文を含めている。温琳は、使役を「誰かが誰かに (指示して) 或る行為をするようにしむける」という文における「使役者」、「遂行者」、「行為」の間の3項関係であると捉え、論理式を用いて論理構造を記述した。“使”構文としては、次のような例文を取り上げている。

- (33) 后悔使他对一切都冷淡了些, 干吗故意找不自在呢? (温琳 2008: 98, 老舍《骆驼祥子》)

(後悔が彼を何事につけても冷淡にさせた。なんでこんなバカなまねをしたんだ。) ⁶⁾

温琳は、この文の使役に関する部分“后悔使他对一切冷淡”を次のような論理式で表記している。

- (34) 使’{后悔, 他, 冷淡’(他, 一切)}

サレル ～ガ ～ニ ～コトヲ

温琳は、「冷淡’ (他, 一切)」が「彼は何事につけても冷淡だ」の意を、「使’{後悔, 他, }」が「後悔が彼にさせた」という意味を表し、論理式全体が「後悔が、彼に、彼が何事につけても冷淡であることを、させた」という意味を表すとしている。また、“让”構文の分析では、次のような例文を取り上げている。

(35) 夏太太倒常出去, 可是总是在四点左右就回来, 好让祥子去接夏先生。

(温琳 2008: 112, 老舍《骆驼祥子》)

(夏奥さんは逆によく出かけるが、いつも四時頃には帰り、祥子を夏旦那さんの迎えに行かせる。) ⁷⁾

温琳は、この文の使役を表わす部分を“夏太太让祥子去接夏先生”として取り出し、その論理構造を以下のような論理式で表記している。

(36) 让’{夏太太, 祥子, 去’(祥子)& 接’(祥子,夏先生)}

サレル ～が ～ニ ～コトヲ

1.2.5 本論の捉え方

本論では、温琳 (2008) と同様に、“让”、“使”構文の論理構造は基本的に3項関数であると考えられる。たとえば、“使”構文では、“使”は使役の3項関数「使’(α, β, γ)」として機能すると捉えるが、本論では「談話概念」を導入した新たな論理式を提示する。本論で提示する論理式では、使役の3項関数の α 項と β 項には談話情報が生起し、 γ 項には命題的意味を表す複合命題が生起すると想定する。たとえば、温琳が用いた例文 (35) の“夏太太让祥子去接夏先生”の論理構造は、本論の分析では次のように記述する。

(37) 让’[夏太太, 祥子, 有’(夏太太, [使令力])]&到’([使令力], 祥子)&

サレル ～が ～ニ

α β

$\gamma 1$

$\gamma 2$

去’(祥子)&接’(祥子,夏先生)}

～コトヲ

$\gamma 3$

この論理式では、“让”は文全体の使役を表わす3項関数「让’ (α , β , γ)」として機能している。 α 項と β 項は談話情報で、 α 項が「話題」、 β 項が「副話題」である。 γ 項には、この文に含まれる命題意味がすべて現れる。 $\gamma 1$ には α 項の「意味役割」が生起する。この文の“让”は、具体的動作を表わさない単純使役義の使役動詞ある。そこで、ここでは「～が～に指示する」という動作関係ではなく、「夏奥さんが指令力を持つ」という属性だけが存在すると捉え、これを[使令力]と表記する。[]は論理形式を表す。本論では[使令力]には「対象」の意味役割を規定している。 $\gamma 2$ には「[使令力]が祥子に到る」という「量化」が現れる。 $\gamma 3$ にはその結果生じる「祥子が行く」と「祥子が夏先生を迎える」という命題が生起する。これが複合命題の「着点」として機能する。本論の分析の枠組みでは、「使役主」と「被使役主」の意味役割は、 α 項の「話題」と β 項の「副話題」に対応するが、これらは談話的意味を表す階層に生じ、命題的意味を持つ意味役割とは異なるものと捉える。

1.3 VR についての先行研究

1.3.1 先駆的研究

VR についての先駆的研究として、王力 (1985 [1943], 2002 [1944]) と、Chao (1968) を取り上げる。王力は、動詞 - 結果補語の結合を統語的結合と捉え動詞句 (連語) とし、Chao はこれを語の内部の結合と捉え複合語としている。中国語の言語事実を踏まえた両者の研究は本質的な指摘を多く含んでいる。

1.3.1.1 王力(1985[1943], 2002[1944])

王力は、《中国現代語法》(1985 [1943]) の中で、「述語と補語が因果関係にあるもの」を“使成式”と呼んだ。たとえば、“弄坏”(壊す)は、“弄”(いじる)が原因、“坏”(壊れる)が結果であり、「(壊れる)という状態にさせた”(“使成”)ことを表す。注目すべきは、王力は“弄坏”を“因为不弄就不会坏”(いじらなければ壊れなかった)を表すと述べ、原因と結果の

間には「反事実的推論」が成り立つと捉えていることである。これは、使役の定義としてしばしば引用される Shibatani (1976)⁸⁾が提示した考え方と基本的に一致する。王力は、“使成式”を句(“伪语”)とし、“弄坏”の“弄”は行為を表すので中心語(“中心”)で、“坏”は“弄”を制限しているので補語(“末品补语”)であると述べている。

王力は“使成式”を二種類に分けている。第一類は補語が形容詞で、ある行為が引き起こした状態を表すもので、次のような例を挙げている。

(38) 是我弄坏了他了。(王力 1985 [1943]: 117)

(私がそれを壊したのだ。)

(39) 你们把极小的事倒说大了。(王力 1985 [1943]: 117)

(あなたたちは些細のことを大げさに言った。)

第二類は、補語が自動詞のもので、これをさらに主要動詞が自動詞か他動詞かで二つの小類に分けている。主要動詞が他動詞の類は、補語(自動詞)と結合しての他動詞句を構成し、その行為が引き起こした状態が受動者に起きたことを表す。

(40) 黛玉用手轻轻笼住了束发冠儿。(王力 1985 [1943]: 118)

(黛玉はそっと髪飾りを抑えた。)

一方、主要動詞が自動詞の類は自動詞句を構成し、その行為が引き起こした状態は動作主に起きたことを表すと述べている。

(41) 因为睡迷了，来迟了一步。(王力 1985 [1943]: 118)

(ぐっすりと寝てしまい、ちょっと遅くなった。)

また、王力は、“使成式”の補語として“进”“出”“上”“下”“来”“去”などの単純方向補語や、“进来”“起来”などの複合方向補語も含めている。王力は、《中国语法理论》(2002 [1944])の中で、VRの研究において現在も議論され続けているいくつかの問題についてすでに重要な主張を展開している。第一に、VRの結合について、独立した述語と補語の統語的な結合と捉えている。VRを単語と見なさない根拠として、たとえば“弄坏”(いじって壊す)は“弄得坏”(いじって壊せる)や“弄不坏”(いじって壊せない)のように分離することができ、“弄”(いじる)と“坏”(壊れる)は

明らかに語であると述べている。第二に、VR の機能として、欧米語が屈折や接辞によって“causative”を表現する形式を持つのと同じように、中国語ではVR の結合形式によって“causative form”を形成していると述べている。また、“使成式”は欧米の“causative”と異なり、使役の方法に重点が置かれ、それを述語が叙述していると指摘している。たとえば、“縮短”（縮める=縮めて短くする）は、“刪短”（削って短くする）、“割短”（切り落として短くする）“削短”（削って短くする）のように使役の方法部分を変えて表現することができる。このことから、王力は“使成式”は二つの概念の結合から成り、欧米の“causative”より複雑であると述べている。第三に、欧米語の“causative”にはない“使成式”の特徴として、“餓死”（餓死する）、“睡着”（寝つく）、“飞掉”（飛び落ちる）などのように自動詞的に用いられるものがあることに言及している。王力は自動詞的な行為にも結果はあり、「cause-effect」（原因 - 結果）の関係を表すことができると述べ、“餓死”などの自動詞的なものも“使成式”、すなわち“causative”と言えらるゝとしている。このことは、自動詞的 VR が他動詞的 VR と「cause-effect」という共通の意味構造を持っていることを示唆しており、本論ではこのようなVR を「再帰的使役」と捉える（本論第5章参照）。

1.3.1.2 Chao (1968)

Chao (1968) は、“吃饱”（食べて腹いっぱいになる）のような動詞 - 結果補語の結合を語彙的な複合語⁹⁾と捉え、「動詞 - 補語複合語」（Verb-complement (V-R) Compounds, 以下 VR 複合語という）と呼んだ（Chao1968: 435-480）。一方、同じように動詞 - 補語の結合であっても場所目的語をとる“坐在地下”（床に座る）、“走到张家”（張家まで歩く）のような動補式や、“他唱的好听”（彼は歌うのがうまい）のような文については統語的な動補構造（Verb-Complement Constructions, 以下 VR 構造という）と捉えている。Chao によれば、VR 複合語の補語は拘束的に動詞の後に続き、場所や程度を表す統語的 VR 構造よりも密接な方法で動作の結果を表わす。また、VR 複合語は VR の二つの成分が自由（Free=F）か拘束的

(Bound=B) か、生産的か制限的か、複合語として合成的か語彙的か、拡張できるかできないかのどちらの場合もありえる。たとえば、“弄好”(うまくやる)は、二つの成分が共に F でかつ生産的であり、意味上合成的で、“弄不好”(うまくやれない)、“弄的很好”(とてもうまくできた)のように拡張できる。Chao は、このような複合語は、「臨時的」に語を形成していると述べている。一方、“克服”(克服する)は二つの成分が共に B で結合が制限的、固定的で、“*克的很服”のように言うことができない。

Chao は VR 複合語を音韻的特徴 (Phonological Features)、拡張性 (Expandability)、接尾辞“了”の生起¹⁰⁾ (Occurrence of Suffix -le) の三つの観点から詳細に考察し、拡張性に基づき以下のように分類している。

- ① 緊密的 VR 複合語 (Solid V-R Compounds) は、挿入辞 (infix) や挿入成分をとれない。たとえば、“革新”、“改良”、“規定”、“说破”(すっぱ抜く)は“说得(不)破”のように言えない。
- ② 挿入辞がとれる VR 複合語 (Infixable V-R Compounds) は中間的なタイプで、“得”“不”を挿入して可能補語を作れるが、他の成分は挿入できない。たとえば、“看破”(見抜く)は、“看得破”(見抜ける)、“看不破”(見抜けない)とすることができる。
- ③ 拡張可能な VR 複合語 (Expandable V-R Compounds) は、動詞と補語が共に自由 (F) であれば一般に句を構成する挿入語をとれる。たとえば、“吃饱”(腹いっぱい食べる)は、“吃的太饱”(腹いっぱいになりすぎた)、“吃的不很饱”(それほど腹いっぱいにならなかった)と言える。

ただし、Chao によれば、VR 複合語が拡張可能なことは、実際に拡張された後も複合語であるわけではなく、たとえば“吃的太饱”は述語性補語構造 (a predicate-complement construction)¹¹⁾ で、“吃的”は主語で“太饱”は述語であるとしている。VR の各成分としては、第一動詞 V には、形容詞も含めほとんどの動詞を用いることができると述べ、補語 R としては次のようなリストを挙げている。

- (42) 好、坏、对、错、早、迟、晚、快、慢、久、远、长、短、高、矮、大、小、宽、窄、深、弯、直、平、匀、正、反; 翻、拧、倒、斜、

歪、圓、扁、鈍、空、滿、粗、細、厚、薄、光、毛、透、穿、通、
塞、散、松、輕、脆、僵、硬、軟、結實、強、弱、破、斷、碎、爛、
干、濕、潮、濕、熱、冷、涼(快)、暖和、凍、干淨、脏、清楚、明
白、膩、惡心、病、死、活など。(Chao1968: 444-446 一部抜粋)

Chao は VR 複合語が目的語を伴う構造について、主語と目的語のどちらが補語の動作主になるのかによって異なる特徴を持つと指摘している。

(43) a. 我骂哭了他了。(Chao1968: 472)

(私が怒って泣かした。)

b. 你做累了事可以歇歇。(Chao1968: 473)

(あなたが仕事して疲れたならちょっと休んでいいですよ。)

(43- a)では、「泣いた」のは目的語の「彼」であり、(43- b)では、「疲れた」のは主語の「あなた」である。また、前者のように補語が目的語に属している場合は“把”によって言い換えることができるが、後者のように補語が主語に属している場合は言い換えられないと述べている。

(44) a. 我把他骂哭了。(私は彼を怒って泣かした。)

b. *我把事做累了。

(Chao1968: 473)

1.3.2 VR についての生成文法による研究

VR の統語的な研究については、欧米の研究者を中心に生成文法理論を応用した研究が多くなされている。生成文法による分析のこれまでの議論及び対立している問題については、何元建 (2011) が詳しく述べている (何元建 2011: 263 参照)。本論は意味論を中心としているが、統語論の議論の中には意味構造を考える上で重要な分析が含まれている。そこでここでは、比較的新しい研究から何元建 (2011) と Sybesma・沈阳 (2006) を取り上げる。

1.3.2.1 何元建 (2011) の分析

何元建 (2011) は、生成文法の枠組みで現代中国語文法の全面的な記述を行なった。何元建は、VR 構造のこれまでの研究において議論となって

いる問題として、次の二点を挙げている。第一は、V1-V2 形式はすべて VR 構造なのかという問題である。これまでの研究では、主語指向の“他吃完了飯”も、目的語指向の“他吃完了飯”も共に VR 構造と見なされてきた。しかし、最近の研究では他言語において結果補語がすべて目的語指向であることから、目的語指向の V1-V2 のみを VR 構造とするべきだという見方が提出されている¹²⁾。第二は、VR 構造は複合語なのか、あるいは統語上合成された形式なのかという問題である。第一の問題について、何元建は、VR 構造には「動補タイプ」と「非動補タイプ」があり、動補タイプだけが目的語指向であると述べ、以下のような例を挙げている。

(45) a. 张三吃饱了饭。(張三のご飯を食べてお腹いっぱいになった。)

b. 张三吃完了饭。(張三のご飯を食べ終わった。)

(何元建 2011: 264)

何元建は、(45-a)は“张三吃饭，张三饱了”という内容を表し、V1 と V2 は共に主語を指向するので「並列構造」の「非動補タイプ」で、一方(45-b)は“张三吃饭，饭完了”という内容を表し、V1 は主語を指向し V2 が目的語を指向しているので「従属構造」の「動補タイプ」であるとした。そして、このように捉えることで、VR 構造が「補語は必ず目的語を指向する」という「直接目的語制限条件」(Direct Object Restriction=DOR)¹³⁾ に適合することを説明できると主張した。つまり、「非動補タイプ」は補語を含まないので DOR 適合の問題は起きず、「動補タイプ」は目的語指向なので DOR に適合する。

第二の問題については、V1-V2 構造を複合語と考えた方が中国語の言語事実に近く、また統語理論的に見ても経済的であると述べている。何元建は、「目的語指向」の V1-V2 構造はすべて二項動詞であるとし、「対格タイプ」(accusative) と「二項能格タイプ」(two- place ergative) に分類した。「二項能格」とは、たとえば次のような動詞である。

(46) a. 张三感动了李四。(張三は李四を感動させた。) <二項能格>

b. 张三感动了。(張三は感動した。) <一項能格>

(何元建 2011: 268)

一方、対格動詞には一項対格動詞は存在しない。

(47) a. 张三批评了李四。(張三は李四を批判した。) <対格>

b. *张三批评了。(何元建 2011: 269)

両者の違いは、(46-b) のような一項能格動詞は使役者主語をとれるが対格動詞では不適格文となる。何元建は、このような性質は V1-V2 複合動詞でも同様であると述べている。

(48) a. 这件事使 [张三感动了]。<[]内が一項能格動詞>

(このことは、張三を感動させた。)

b. *这件事使 [张三批评了]。<[]内が対格動詞>

(*このことは、張三を批判させた。)

(何元建 2011: 269)

(49) a. 张三打伤了李四。(張三は李四を殴ってけがをさせた。)

→ *张三使[李四打伤了]。<[]内が対格の V1-V2 動詞>

b. 张三吓呆了李四。(張三は李四を驚かせてぼかんさせた。)

→ 张三使[李四吓呆了]。<[]内が一項能格の V1-V2 動詞>

(何元建 2011: 270)

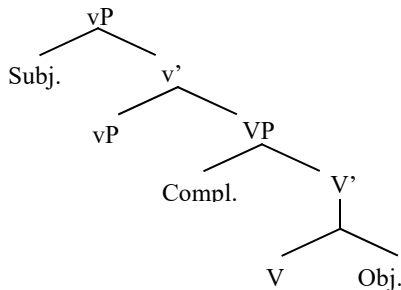
何元建は、対格タイプの V1-V2 動詞について、目的語の意味役割が「対象」か「経験者^{1 4)}」かにより二つの異なる深層構造を持つと述べ、相補分布の構造を提示した。

(50) a. 张三踢破了门。(張三はドアを蹴り破った。)

b. 张三踢破了鞋。(張三は (何かを) 蹴って靴を破った。)

(何元建 2011: 270)

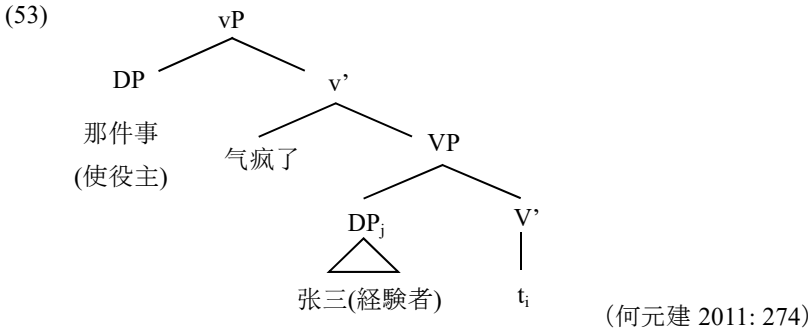
(51)



(何元建 2011: 271)

この樹形図のうち、Subj.は主語、Compl.は補語、Obj.は目的語、V は V1-V2 複合動詞、v は執行軽動詞 (Do-type light verb)¹⁵⁾ を表わす。執行軽動詞は構造要素で実質の意味はなく、格を付与する能力を持たない。この図は、V が V1-V2 複合動詞のときには、「目的語」と「補語」がどちらか一つしか現れない (=相補分布) ことを表わしている。たとえば、“张三踢破了门”では“门”は目的語の位置に生起し、“他踢破了两只鞋”では“两只鞋”は補語の位置に生起する。また、何元建は対格タイプの V1-V2 動詞は使役義を持たないが、二項能格タイプの V1-V2 動詞は使役義を持つと述べている。この使役義がどこから生じるのかについては、複合形式により使役義を持つという見方を否定し、“让”、“使” 構文と同様に統語形式によると主張した。何元建は、次のような二項能格 V1-V2 文を、音声形式を持たないゼロ形式の使役軽動詞文とし、潜在的使動文¹⁶⁾ と呼んだ。

(52) 那件事气疯了张三。(あの事は张三を怒らせた。)(何元建 2011:274)



この樹形図中の v はゼロ形式の使役軽動詞で、音形形式を持つ軽動詞 (“使”) に対応するため「使役主」の意味役割を付与することができるとしている。また、“张三气疯了李四。”のような二項能格 V1-V2 文は、「張三はそのつもりはなかったが李四を怒らせた」と「張三が故意に李四を怒らせた」の二つの意味があると述べ、以下のように分析している。

(54) a. 张三 气疯了_{i-v} [李四 t_i] (故意でない場合)

b. 张三_j 气疯了_{i-v} [t_j t_i 李四] (故意の場合)

(何元建 2011: 274)

このうち、“张三”の行為が故意でない場合は、(53)と同じ構造となり、“李四”は「経験者」の意味役割を持つとされる。一方、故意である場合は、“李四”は執行軽動詞句の中で「対象」の意味役割を持ち、“张三”は「動作主」の意味役割を持つが、最終的に文全体の使役軽動詞句の主語位置に移動して「使役主」の意味役割を付与されると分析している（何元建 2011: 276 参照）。

1.3.2.2 Sybesma・沈阳（2006）の分析

Sybesma・沈阳（2006）は、VR 構造について、Hoekstra の提唱した小節（small clause）理論を取り入れた分析を行った。小節理論の仮説では、VR 構造の主節述語は非状態性の動作行為を表し、この動作は範囲や到達点を持たないが、簡単な主述構造からなる小節を補語にとることで範囲や到達点を持つとされる。つまり、VR 構造の主節動詞は動作を表し、小節はそれによりもたらされた結果を表し、この二つが結合して一つの「動作 - 結果」事態を表す。Sybesma・沈阳は、VR 構造は他動詞的構造と自動詞的構造を持つとしている。自動詞的 VR 構造は、外項（external argument）を持たず、補語として内項（internal argument）のみを持ち、内項は「補語小節」として現れると述べ、次のような例を取り上げている。

(55) 阿 Q 唱哭了。（阿 Q は歌って泣いた。）（Sybesma・沈阳 2006: 40）

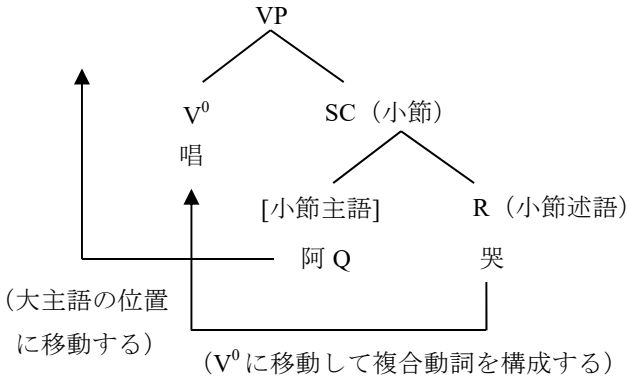
この文の主要動詞“唱”は開放性の（動作内部に終点を持たない）動作を表し、同時に“唱”という動作行為が“阿 Q 哭”という結果事態をもたらしているため、基底構造では動詞“唱”は結果を表す補語小節“阿 Q 哭”を伴っているとされる。

(56) 唱[sc 阿 Q 哭]（基底構造） → 阿 Qi [唱[sc ti 哭]]

（Sybesma・沈阳 2006: 40）

小節は、時制¹⁷⁾ (tense) を持たず完全な文でないため、小節内の各成分は文法上許容される位置に移動する。上記の例では、小節の主語“阿 Q”は、大主語の位置に移動して「格 (case)」付与され、“哭”は V⁰ “唱”の位置に移動し併合して複合動詞 (verb compound) “唱哭”となる。

(57)



(Sybesma・沈阳 2006: 41)

Sybesma・沈阳は、VR 構文の名詞句 NP の文法的性質について、「小節の主語名詞は小節の述語動詞とのみ統語的、意味的關係を結び、主節の述語とは直接的に関係しない」と主張している。たとえば、この文では、“阿Q”が動作行為“唱”の主体のように見えるが、“阿Q”と“唱”は統語構造的にも意味的にも何の關係もないと述べている。その根拠は、この文は以下の文と統語的にも意味的にも同じであるからだと説明している。

(58) 肚子笑疼了。 → 肚子 i [笑[sc ti 疼了]]

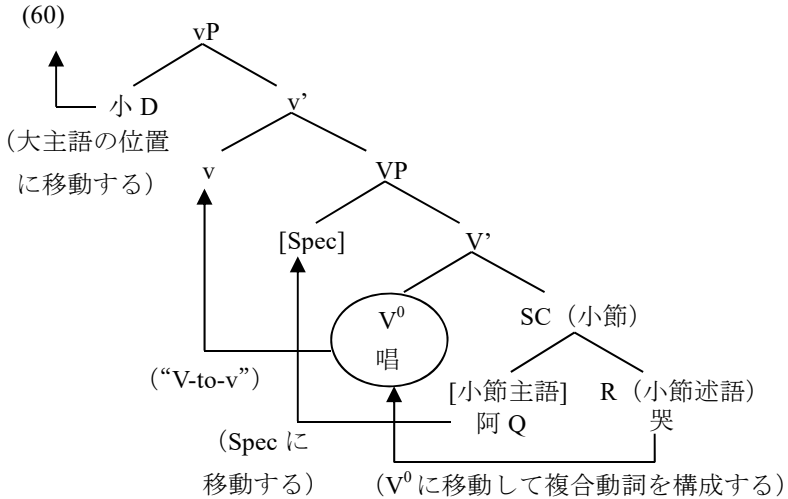
(Sybesma・沈阳 2006: 42)

この文では、主語のNP“肚子”はVRの補語“疼”と関係し“肚子疼”という意味を構成するが、“肚子笑”という意味は構成せず、NPはVRの述語Vと関係しない。このように、小節理論による分析では、自動詞的VR文の主語NPは小節の主語から移動したものと解釈される（つまり、自動詞的VR文の主語のNPは述語Vの内項ではないとされている）。また、他動詞的VR文でも、同様に分析できるとし、次のような例を挙げて生成過程を示した。

(59) a. 小D唱哭了阿Q。(小Dが歌って阿Qを泣かせた。)

b. [vp 小D [vp 唱[sc 阿Q 哭]] (基底構造)

(Sybesma・沈阳 2006: 41)



(Sybesma・沈阳 2006:41)

この分析では、他動詞的 VR 構造は、自動詞的 VR 構造と異なり、構造中に外部項の vP (small VP) 階層を持つ¹⁸⁾。この階層の機能は VP (large VP) が表す事態に「原因主」あるいは「使役主」を提供することであるとされる。Sybesma・沈阳は、このような生成過程は、文の主語と小節の主語が「動作主」と「対象」の関係であるように見える次のような他動詞的 VR 構造においても同様であると述べている。

(61) 小 D 打死了阿 Q。(小 D が阿 Q をなぐり殺した。)

(Sybesma・沈阳 2006: 42)

Sybesma・沈阳によれば、(59) の“阿 Q”が述語“唱”の目的語でないのと同様に、(61)の“阿 Q”も述語“打”の目的語ではなく、基底構造は次のように分析される。

(62) 小 D [vp 打[sc 阿 Q 死]]

Sybesma・沈阳によれば、(61) “小 D 打死了阿 Q” は、(59) “小 D 唱哭了阿 Q” と同じ構造を持つので、述語“打”は小節の主語“阿 Q”とは統語的、意味的關係をとらない。感覚上“阿 Q”が“打”の「対象」と感じるのは、「人間の脳の中のある種の百科事典的知識の連想にすぎない」

と述べている。また、他動的 VR 文の主語の NP は、vP の Spec の位置に生成されるので、統語的、意味的には述語動詞 V の「動作主」ではなく「原因主」あるいは「使役主」としてあるとしている。たとえば、“小 D 唱哭了阿 Q”において“小 D”は、“唱”の「動作主」ではなく、“唱”が引き起こす出来事の「原因主」あるいは「使役主」と位置付けられている。Sybesma・沈阳は、そのことをより明白に示す例として次のような例文を挙げている。

(63) a. 这篇文章写酸了我的手。

(この文章は、書くことで私の手を疲れさせた。)

b. 这首歌唱哭了阿 Q。

(この歌は、歌うことで阿 Q を泣かせた。)

(Sybesma・沈阳 2006: 42)

上記の文の主語“这篇文章”と“这首歌”は、明らかに動詞“写”や“唱”の「動作主」ではない。小節理論による分析では、これらの文と“小 D 唱哭了阿 Q”は構造的、意味的に同じであると捉えられている。また、“阿 Q 唱哭了”のような自動詞的 VR は、主要動詞と内項である補部小節から構成され外項を持たないので、表層構造上の主語は、次のように内項の小節の主語が移動して生成されたものとされている。

(64) 唱[sc 阿 Q 哭] → 阿 Qi[唱[sc ti 哭]] (= (56))

1.3.2.3 本論の捉え方

何元建 (2011) は、使役義を持つ VR を二項能格に限定し、二項対格は使役義を持たないとしているが、本論では両者とも使役義を持つと捉える。たとえば、前述の二項対格の例文“他哭湿了手帕。”、“他踢破了门。”は、それぞれ「彼が泣いて、(それにより) ハンカチが濡れるという状態にさせた」、「彼がドアを蹴り、(それにより) ドアが破れるという状態にさせた」という意味内容を含み使役義を持つ。これらが“*他使手帕哭湿了”、“*他使门踢破了”のように“使”構文に言い換えられないのは、“使”構文の文法的制約のためである。“使”構文や兼語文の第二動詞は、“使”や第一動詞の後の名詞句の行為や状態を叙述していなければならない、“哭湿”のよう

な主語の動作行為を含む動詞をこの位置に置くことができないため、“*他使手帕哭湿了”は許容されない。このことから、“使”構文に変換できるか否かでVRの使役義の有無を決定することは妥当でないと考える。

Sybesma・沈阳(2006)の小節理論は、2項分岐の統語的生成の中でVR構造の結果補語の主体(小節理論では小節の主語)が表層構造のVRの目的語の位置に現れることを合理的に説明している。しかし、この分析では、“小D打死了阿Q。”の生成過程のどの段階においても、“小D”と“阿Q”の間に“打”という意味関係が生起しえない。“小Dが阿Qを叩く”という命題は少なくとも意味上では存在していなければならない。また、Sybesma・沈阳は“肚子笑疼了”と“阿Q唱哭了”を同じ構造と分析しているが、本論では“肚子笑疼了”は他動型VRの目的語“肚子”が話題化されているもので、自動型VRの“阿Q唱哭了”とは異なる構造であると考える。

1.4 “得”構文、“把”構文の研究

1.4.1 李臨定(2011)の研究

李臨定(2011)は、“得”を使った文のうち、「(N)+V+得+N₀+V…」の文型、すなわち“V得”の後に「N₀」(対象)を伴う“得”構文は使役性を持つと述べている(李臨定 2011:328)。ここで注意しなければならないのは、第一に「N₀」が前方の動詞Vの目的語ではなくこの文の述語を構成する「V得+V」の目的語であるとしている点である。その根拠として、もし「N₀」が前方の動詞Vの目的語であるならば、NとN₀の関係は常に、〈動作主, 対象〉の関係でなければならないが、実際には以下のような七つのパターンが存在するからであると述べている。前方の名詞成分をN₁、後方の名詞成分をN₂とし、それらとVの意味関係を〈 θ_1 , θ_2 〉で示す。

(65) a. 痛苦折磨的他吃不好饭, 睡不好觉 <動作主, 対象>

(苦痛が彼を苛み、ご飯を十分食べられず十分に眠れなくさせた)

b. 有时(她)还整夜的哭, 哭得长富也忍不住生气 <動作主, 非動作主/非対象>

- (時には(彼女は)一晩中泣き、長富に怒りを堪えきれなくさせた)
- c. 豌豆吃得人腿发软, 心烦躁, 好多人都拉了肚子<対象, 動作主>
(エンドウ豆を食べて、皆は足の力が抜け、心が苛立ち、多くの人が下痢をした)
- d. 这句话又说得大家笑起来 <対象, 非動作主/非対象物>
(この言葉を言うと、また皆は笑い出した)
- e. 三个青年人…故意跑在前边不让五嫂追上, 累得五嫂直喘气
<(N1=文), 動作主>
(三人の青年は…わざと前を走って兄嫁が追いつけないようにして、兄嫁が疲れて息をきらすようにさせた)
- f. 他急得缩脖子, 皱眉, 掀鼻子, 咧嘴, 简直难看透了, 惹得大家哈哈大笑 <(N1=文), 対象>
(彼は焦って首を縮め、眉をしかめ、鼻を剃り上げ、口を横に引き、まったくぶざまで、皆を大笑いさせた)
- g. 村子里, 更是漫天的云雾, 说得她不像个人 <φ, 非動作主/非対象>
(村中に、さらにうわさが広がり、それにより彼女を見るかげもなくさせた)

(李临定 2011:320-323)

李临定によれば、これらの文はすべて“把”構文に書き換えることができ、そのことから N_2 は文の述語を構成する「 V_1 (得) + V_2 」の目的語であることがわかるとしている。さらに、第二の重要な指摘は、この「 V_1 (得) + V_2 」は「動詞+補語」構造であると述べていることである。李临定によれば、動補構造文は一般に“得”構文に拡張でき、“笑得肚子都疼了”のような「 V 得」の後に「 N_0 」を伴う“得”構文も動補構造文“笑疼了肚子”の拡張と捉えられる。

1.4.2 松村 (2011) の研究

松村は講義 (2011) の中で、“痛苦折磨的他吃不好饭, 睡不好觉” (苦痛

が彼を苛み、ご飯を十分食べられず、十分に眠れなくさせた)について、形式意味論の立場から論理式を用いて分析した。松村によれば、この文は“痛苦折磨她”、“痛苦让他吃不好饭，睡不好觉”、“他吃不好饭，睡不好觉”の命題内容を含み、それぞれ「原因となる命題表現」、「使役関係の命題表現」、「結果の命題表現」を表すという。そして、文全体の意味はこれらすべてを包含しなければならない。これらのことを述語論理と埋め込みを用いて以下のように表記した。

(66) 痛苦折磨的他吃不好饭，睡不好觉。

(67) 得'[折磨'(痛苦, 他), 他, 吃不好'(他, 饭)&睡不好'(他, 觉)]

サレル ～ガ～ニ ～コトヲ

このように松村は、“得”構文のうち、“得”の直後に名詞を伴う文が使役の意味をもつことを論理式で示した。この式は、「得」を使役関数とする三項関数である。また、松村は、前置詞“把”は動詞との意味関係を「間接表示」と同時に文全体における[処置]の意味を表すが、“把”構文は「～ガ～ニ～コトヲモタラス」と意味解釈することができ、広い意味で[授与]を表すので、以下のような論理式で表すことができると述べた。

(68) 把' (α, β, γ)

モタラス ～ガ～ニ ～コトヲ

松村は、“把”構文の動詞句の意味上の制約のうち、結果補語が生起する文として以下のような例を挙げ、論理式で表記した。

(69) 把瓶子灌满。(瓶に注いでいっぱいにした。)(松村訳)

(70) 把'{φ, 瓶子, 灌'(φ, 瓶子)&满'(瓶子)}

モタラス ～ガ～ニ ～コトヲ

このように松村は“把”を「授与関数」と捉え、“把”構文を「～ガ～ニ～コトヲモタラス」という意味構造を持つ三項関数であるという考えを示した。

1.4.3 本論の捉え方

李临定(2011)、松村(2011)が指摘するように一部の“得”構文は使役

義を持つ。本論では、このような“得”構文は VR の拡張と捉えられるという李臨定の主張を基に、使役義を持つ“得”構文を VR の論理構造を基盤とする構造として捉える。また、“把”を使役標識とする主張（熊仲儒 2004 など）もあるが、本論では“把”は広い意味で [授与] を表すとする松村の考えを支持し、“把”を「授与関数」と捉える。“得”、“把”については、これらが3項関数の論理構造を構成するとした松村の分析を参考とした。具体的な分析については、以降の章で述べる。

1.5 本章の結び

本章では、中国語の使役概念と形式の問題、および各使役形式について統語論的、意味論的に論じている先行研究の中から、本論の分析において参考とした研究を取り上げた。使役概念については、范晓（2000）、熊仲儒（2004）の研究を概観し、本論の考え方を述べた。中国語の“让”、“使”構文の述語論理による記述については、温琳（2008）の分析を参考としたが、本論では使役文の論理構造の表記として談話概念を導入して拡張した述語論理を用いることを述べた。論理式についての詳しい説明およびこれを用いた例文の分析は次章以降で行う。VR の派生および類型については、生成文法理論に基づく研究からさまざまな見解が提示されており、その中から何元建（2011）と Sybesma・沈阳（2006）を取り上げ、両者の分析で本論と関係する部分を紹介し、本論の見解との違いを述べた。また、あるタイプの“得”構文は使役義を持つが、“得”構文が VR の拡張であるとする李臨定（2011）の見解から、“得”構文と VR を統一的に捉えることができるという着想を得た。“把”構文については、本論では“把”を [授与] 関数と捉える松村（2011）の見解を支持する。

(注)

- ¹⁾ 范晓（2000: 137）は、S₁は「主述構造+使+主述構造」の形式以外に①省略または一部が潜在化②主述構造の名詞化（修飾構造）③名詞自身が

事態を指示④S₁の動詞中心構造の一部がS₂に融合している形式で現れることがあると述べ、次のような例を挙げている。

- (1) 天气使他头脑昏昏。(①“天气[V]”→Vを省略)
 - (2) 母亲的微笑使孩子感到温暖。(②主述構造→修飾構造)
 - (3) (小扬有赌博恶习,)这件事使她十分痛苦。(③“这件事”=小扬有赌博恶习)
 - (4) 寒风吹醒了她的头脑。(④“寒风吹来使她的头脑醒了。”のS₁の述語“吹”がS₂の述語に融合)
- 2) 原文の“兼格”をそのまま用いた(范晓 2000: 139)。複数の意味役割(あるいは深層格)を兼ねると言う意味を表す。
 - 3) 使動文は、“感动”、“健全”、“恶化”など「使動」の意味を持つ動詞を用いた文で、対象に動詞が表す動作行為あるいは性質状態を発生させるという意味を表す。范晓は、使動文は“使”構文に変換できるため、明示的使役文と見なせると述べている。
例) 这个措施方便了群众。→这个措施使群众方便了。
 - 4) 范晓は兼語文を“使令句”と呼んでいる。范晓は“使令句”の「N₁+V₁+N₂+V₂」構造のN₂を統語上で目的語が主語を兼ねる「兼語」ではなく、意味上で対象が主体を兼ねる「兼格」と捉えている。
 - 5) 朱德熙は「述連構造」(“连谓结构”)について、「述語」(“谓语”)の連続構造ではなく、「述詞」(“谓词”)あるいは「述詞構造」(“谓词结构”)の連続構造であると述べている。朱德熙は述詞を動詞・形容詞と定義しているので、この述連構造は動詞・形容詞(あるいは動詞性構造)の連続構造と捉えられる。なお、“连谓结构”に当てた日本語訳「述連構造」は、朱德熙(1982)の訳書である『文法講義』(杉村博文・木村英樹訳,1995:214)に従った。
 - 6) 日本語訳は、温琳(2008)を引用。北京日本語学研究中心のコーパスから引用と注記。
 - 7) 日本語訳は、温琳(2008)を引用。北京日本語学研究中心のコーパスから引用と注記。

- 8) Shibatani (1976) は, “The Grammar of Causative Construction” において、使役は二つの事態 (event) の次のような関係を指すと定義している。
- a. 二つの事態の関係について、話者が、結果事態 (caused event) の発生時間 (t_2) は原因事態 (causing event) の発生時間 (t_1) よりも後であると信じている。
 - b. 二つの事態の関係について、話者が、結果事態の発生は原因事態の発生に完全に依存していると信じている。つまり話者は、原因事態が起きなければ結果事態はその時に起きなかつただろうという反事実的推論を受け入れている。
- 9) Chao (1968) は、複合語を、二つ以上の語 (あるいは語素) が緊密に組み合わさり一つの語を形成しているものと定義している。Chao によれば、複合語は成分の機能的な側面から、主述 (S-P) 複合語、並列複合語、主従複合語、動目 (V-O) 複合語、動補 (V-R) 複合語、複雑な複合語に下位分類される。
- 1⁰) Chao (1968: 438-441) は、V-R 複合語の結果補語は、“你把画儿挂歪了” や “再等一个钟头就等腻了” のように通常完了の接尾辞 “了” を伴うが、次のような制約のもとでは、“了” は用いられないと述べている。
- ①否定 (Negatives)、②持続 (Progressives)、③不定の過去 (Indefinite past)、④命令 (Commands)、⑤方向補語 (Directional Complements)、⑥可能補語 (Potential Complements)、⑦連体修飾語の V-R 複合語 (Attribute V-R Compounds)、⑧評価形式 (Considered Forms)、⑨引用形式 (Quoted Forms)。
- 1¹) “吃的太饱” の “太饱” は、文法的には動作や状態の程度を表す程度補語である。Chao は、このような構造中の “的” (= “得”) に後置される成分を “predicative complement” と呼んでいる (355-358 参照)。この解釈によれば、“太饱” は主語部分 “吃的” の述語として機能する。
- 1²) 何元建 (2011: 263) 参照。
- 1³) Simpson (1983) が提唱した規則。
- 1⁴) 原文では “当事”。
- 1⁵) 軽動詞 (light verb) は Chomsky のミニマリスト・プログラム (Minimalist Program) で導入された抽象的な接辞的動詞で、VP の上層に生起する (何

元建 2011: 199 参照)。

- ¹⁶⁾ 潜在的使動文(原文は“隱形使動句”)に対し、明示的使動文(原文は“显性使動句”)は、“那件事使张三气疯了。”のような文とされている(何元建 2011: 274)。
- ¹⁷⁾ 原文では“时态”(tense)を用いているが、「時制」と訳した。本論の「時態」(aspect)の概念とは異なるものである。
- ¹⁸⁾ 動詞句が外部の動詞句殻を持つという理論は、VP 殻(VP-shell)分析と呼ばれる。VP-shell 分析は、VP は外側の VP 殻(shell)と内側の VP 殻(core)に分離投射されるという理論に基づくもので、Larson により提案された(何元建 2011: 217-218 参照)。

第2章 分析理論—形式意味論の考え方と方法

2.0 はじめに

本章では、本論文の論述の理論的背景である形式意味論の考え方と方法について述べる。形式意味論では、命題論理、述語論理、内包論理 (IL) などの形式言語が用いられるが、どのような形式言語 (論理言語) を用いるにしても、形式意味論は基本的に「構成性の原理」(Principle of Compositionality) に基づいている。第1節では、形式意味論の基本的な考え方を述べ、基礎的な形式言語である命題論理と述語論理を運用してどのように意味を定式化できるかを示す。第2節では、形式意味論における意味規定の方法を、中国語の簡単な文を用いて示す。第3節では、中国語の使役構文を用いて、モデル理論的意味解釈のプロセスを記述する。第4節では、以降の章で用いる論理式について述べる。本論では、使役構文の基本的構造を「 \sim ガ \sim ニ \sim コトヲサセル」という3項関数と捉え、“让”構文を「让 (α, β, γ) 」のように記述する。論理構造の表記は、一般的な一階述語論理に「談話概念」、「意味役割」、「時相」の概念を導入して拡張している。本章では、拡張の根拠とする理論的背景について概説し、論理式との関連を述べる。

2.1 形式意味論の基本的な考え方

形式意味論とは、自然言語を厳密に規定された論理的手法に基づき記述し、自然言語の仕組みを解明しようとする現代意味論の立場である。形式意味論の直接の源は、モンタギューの意味論 (*Formal Philosophy*, 1974) に遡る。形式意味論においては、一般的に自然言語の文 (または部分表現) を形式言語に翻訳し、その言語に対し意味解釈することで自然言語の意味を規定するという方法が採られる。用いる形式言語 (論理言語) には、単純な言語から拡張された複雑な言語まで段階がある。本節では、基礎的な言語である「命題論理」と「述語論理」について説明する。

2.1.1 命題とは何か

まず、命題とは何かを述べておこう。自然言語の文は、世界について何らかの状況を述べている。しかし、ある一つの言語が異なる表現で同じ状況を記述していることもある。

- (1) a. John and Mary are students.
- b. Mary and John are students.

(杉本 1998: 70)

また、同じ文が異なる状況を表す場合もある。

- (2) The chicken is ready to eat.
- a. The chicken is ready for us to eat something.
- b. The chicken is ready to eat something.

(杉本 1998:16)

これらの文が述べている状況を、論理学では「命題」(proposition)と呼ぶ。上述のように、文と命題の関係は、異なる文が同じ命題を表すこともあれば、一つの文が二つの命題を持つこともある。つまり、命題を文の意味と捉えることができる。

2.1.2 命題論理

次に、「命題論理」(propositional logic)について説明しよう。命題論理は、命題と命題の論理的関係を扱う。命題論理では、命題の内容には立ち入らず、「命題がどのような条件 (=真理条件 (truth conditions) で真となるか」や「妥当な推論とは何か」が問題とされる。そのため、文 (または命題) は、変項 (=命題変項 (propositional variables) として p 、 q などの記号で表される。文と文の関係は文 (または命題) 結合子 (sentential (or propositional) connectives) ¹⁾ によって決定される。通常用いられる結合子は、連言 (conjunction, かつ; and)、選言 (disjunction, または; or)、含意 (implication, もし…ならば; if…then)、同値 (equivalence, もし…ならばかつそのときに限り; if and only if) である。また、一つの命題に働く否定 (negation, …でない; not) が用いられる。これらの表記には、「&」、「∨」、

「→」、「⇔」、「┐」などの記号が使われる。

2.1.3 真理条件的意味論

それでは、具体的に命題論理においてどのように意味が規定されるのかを見てみよう。例として、英語の **and** で結ばれた文を取り上げる。

(3) John is a student and Mary is a teacher. (杉本 1998: 71)

この文の意味を知るとは、個々の文“John is a student”と“Mary is a teacher”が現実においてどのような状況にあるかを知ることであるといえる。つまり、この命題がどのような真理条件で真となるのかを知ることである。より一般化するために、個々の命題を命題変項 (propositional variables) **p** と **q** で記述し、“and”を記号「&」を用いて記述しよう。「&」で結ばれた等位形式は「連言」と呼ばれる。

(4) **p&q**

(4)の命題に対して、その真理条件は次のように記述できる。

(5) 命題 **p&q** は、**p** と **q** が同時に真であれば真、それ以外は偽となる。

(杉本 1998: 72)

(3) の文は、ジョンが学生であり、メアリーが先生であるという状況を表していて、このうちどちらかが成立しなければこの文を用いることができない。したがって、(5) は確かに (3) の文が表している世界の在り方を捉えているといえる。

また、(5) の真理条件は、次のような真理値表 (truth-table) を用いて表すことができる。

(6)

p	q	p&q
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

(杉本 1998: 73)

この表の1、0の数字は命題の値であり、1が真、0が偽を表す。それぞれの命題の組み合わせに従って命題 $p \& q$ の真理値が規定されている。この真理値表が表していることは(5)の真理条件と同じであり、 p と q が共に真であるときに真となり、それ以外は偽となる。このように、命題論理における意味解釈は、真理条件によって規定できる。

命題と命題の論理関係には、前述の「連言」の他に「選言」(\vee)、「含意」(\rightarrow)、「否定」(\neg)がある。それぞれの真理条件は次のとおりである。

- (7) 命題 $p \vee q$ は、命題 p と q が同時に偽であれば偽で、それ以外は真となる。
- (8) 命題 $p \rightarrow q$ は、命題 p が偽であるか、命題 q が真である時に真で、それ以外は偽となる。
- (9) 命題 $\neg p$ は、命題 p が偽の時に真で、それ以外は偽となる。

2.1.4 述語論理

命題論理が命題間の論理関係を扱う言語であるのに対し、「述語論理」(predicate logic) は、文の中味、すなわち命題の内部構造を扱う言語である。たとえば、次の文を例に説明しよう。

(10) a. John walks.

b. John loves Mary.

これらの文は、述語論理では次のように表現される。

(11) a. $walk'(j)$

b. $love'(j,m)$

述語論理の表現では、一般的に個体定項 (individual constants) にはアルファベットの小文字が用いられ、述語 (predicate) には自然言語の表現に「'」(プライム) を付した表現が用いられる。上記の表現式に、個体定項ではなく個体変項 (individual variables) を用いると次のように表現できる。

(12) a. $walk'(x)$

b. $love'(x,y)$

個体定項と個体変項を合わせて、個体名辞 (individual terms) と呼ぶ。

述語論理では、個体名辞は述語の項 (argument) と呼ばれ、命題は述語とその項が満たされることを要求している項の組み合わせとして表現される。述語が満たされていることを要求している項の数は述語によって異なり、それぞれ 1 項述語、2 項述語、3 項述語のように呼ばれる。このような述語と項の論理関係は、述語名辞 (predicate terms) を P 、個体名辞を t で表すと次のように一般化できる²⁾。

(13) $P(t_1, t_2 \dots t_n)$ n -項述語

ただし、自然言語の述語は、一般に 3 項述語までとされる。英語の例文で示すと、(14)の文はそれぞれ (15) のように表現できる。

(14) a. John walks.

b. Mary kisses George.

c. John introduces Mary to Paul. (杉本 1998: 113)

(15) a. walk'(j) … 1 項述語

b. kiss'(m, j) … 2 項述語

c. introduce'(j, m, p) … 3 項述語 (杉本 1998: 113)

2.1.5 構成性の原理

形式意味論は、どのような形式言語 (論理言語) を用いるにしても、基本的には「構成性の原理」(Principle of Compositionality) に基づいている。この原理は、真理条件的意味論における意味規定の基盤となる考え方で、「フレーゲの原理」(Frege's Principle) とも呼ばれる。構成性の原理は、次のような原理である。

(16) ある表現全体の意味は、その表現を構成する部分の意味とそれら部分の結合様式のみから決定できる。 (杉本 1998:132)

形式意味論において仲介言語として用いられる命題論理や述語論理の意味解釈は、この構成性の原理に基づいている。たとえば、次のような簡単な形式言語の表現を例に説明しよう。

(17) a. A&B

b. walk'(j) (杉本 1998: 132)

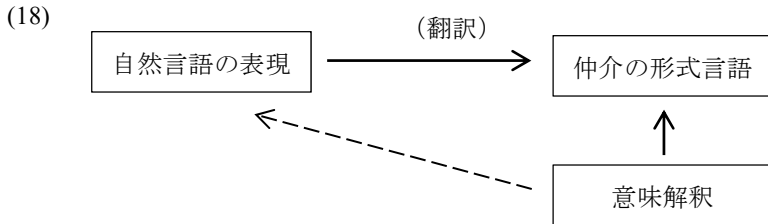
あるモデルにおける(17a)の複合命題の全体の意味は、構成部分である命題 A と命題 B の真理値とそれらが連言「&」で結ばれているという結合様式から決定できる。また、(17b)の述語論理「walk'(j)」の意味は、構成部分である「walk'」と「j」の指示対象（すなわち、個体の集合とジョンという個体）と、これらが主述関係にあるという結合様式から決定できる。

2.2 形式意味論の方法

本節では、形式意味論の基本的な枠組みについて概観し、意味の規定がどのようになされるのかを述べる。

2.2.1 形式意味論の枠組み

命題論理において意味解釈がどのようになされるかはすでに簡単に述べたが、形式意味論では仲介の形式言語にどのような言語を用いるにしても、自然言語の意味解釈は次のような方法でなされる。



形式意味論において自然言語の意味解釈は、自然言語の表現が一旦仲介の形式言語の表現に翻訳され、その形式言語の表現に対して意味解釈が与えられ、それをもって自然言語の意味解釈とするという方法で行われる。仲介の形式言語には、命題論理や述語論理の他に、拡張された複雑な論理言語も用いられるが、ここでは基礎的な命題論理と述語論理を用いて形式意味論における意味解釈がどのようになされるのかについて説明する。

2.2.2 意味解釈とモデル

命題論理の意味解釈で述べたように、自然言語の文の意味解釈は、その

文がどのような条件のもとで真になるかという真理条件として規定される。真理条件を記述し、その真偽を決定するためには、その作業に必要な情報が必要になる。そこで用いられるのがモデル (model) である。たとえば、“John walks” のような文の意味解釈を行う際に必要となるのは次のようなモデルである。

(19) 意味解釈モデル M

$M = \langle A, W, T, F \rangle$

A = 個体の集合 {ジョン, メアリー, ポール…}

W = 可能世界の集合 {w1, w2, w3…}

T = 真理値の集合 {1, 0}

F = 基本表現 {j, m, p, walk', kiss', introduce' …}

2.2.3 「可能世界」

ここで、モデル中の「可能世界」(possible world) について説明しよう。前述の文“John walks” が表す状況は、次のような真理条件として記述できる。

(20) j の指示対象 (=ジョンという個体) が walk' の指示対象 (=歩く個体の集合) のメンバーである時に真であり、それ以外の場合は偽である。

この真理条件の真偽を決定するためには、いま問題とされている状況が現実の世界に存在するかどうかという情報が必要となる。仮に、歩いている個体が次のような状況にある3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、基本的に方立 (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

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。(張三は趙英が好きだ。)

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。

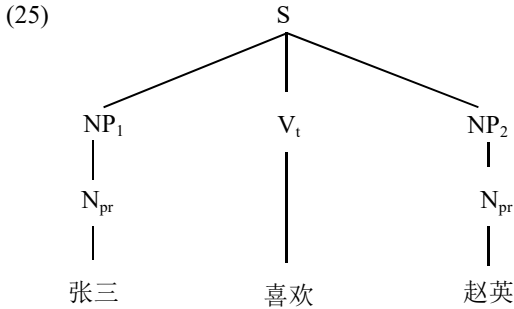
(23) 語彙規則 :

- 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。



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対一に対応し、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、たとえば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、L₁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'

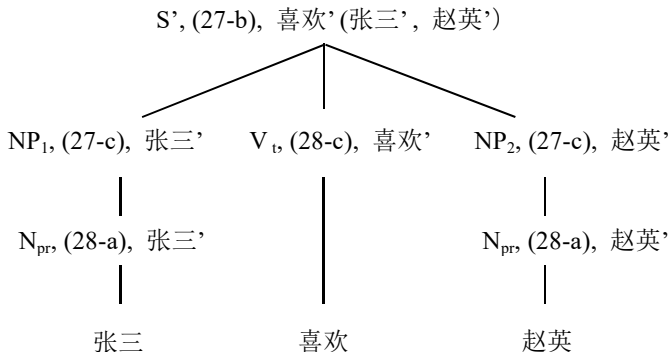
論理言語の述語の表記にはアルファベットの大文字や略記を用いるなどの方法があるが、本論では自然言語の表現に記号「'」（プライム）を付して区別する方法を採用する。個体を表す論理言語の表現には、一般にアルファベットの小文字 a, b, c… が用いられるが、述語と同様に「'」を付す表記を用いる。

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 ⇒ 张三' 語彙翻訳規則(28-a)より
 f. 赵英 ⇒ 赵英' 語彙翻訳規則(28-a)より
 g. 喜欢 ⇒ 喜欢' 語彙翻訳規則(28-c)より
 d. 全文 → 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、 C_1 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 項関数と捉える。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、「張三ガ、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「張三ガ、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。

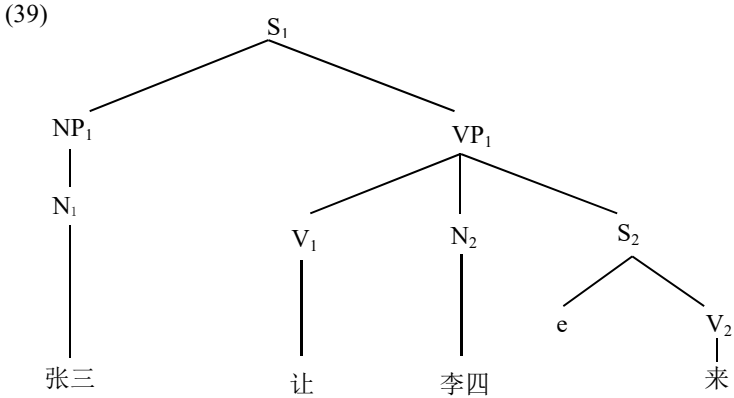
(38) 使'[你', 我', 很为难'(我')]

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。

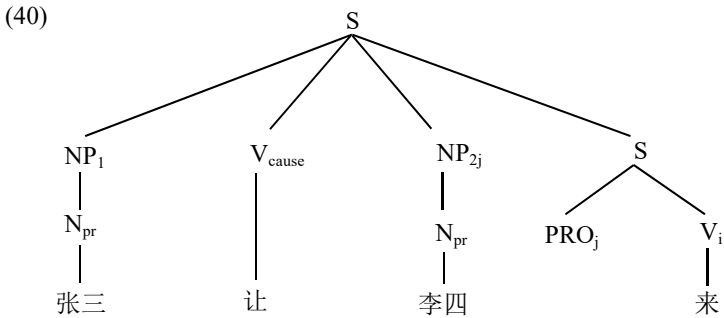
2.3.2 モデル理論による意味解釈

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⁾。



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λ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。



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. $S \rightarrow PRO V_i NP_3$
- 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) 語彙の翻訳 :

- 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. $S' \Rightarrow V_t'(NP_1, NP_2)$
- c. $S' \Rightarrow V_i'(PRO_j')$
- d. $S' \Rightarrow V_t'(PRO_j', NP_3)$
- 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、論理言語への翻訳は次のようになる。

(45) 翻訳 :

- 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. $V_{\text{cause}}' [NP_1', NP_2', V_i' (NP_2')] \Rightarrow V_{\text{cause}}' [N_{\text{pr}}', NP_2', V_i' (NP_2')]$
 f. $V_{\text{cause}}' [N_{\text{pr}}', NP_2', V_i' (NP_2')] \Rightarrow V_{\text{cause}}' [N_{\text{pr}}', N_{\text{pr}}', V_i' (N_{\text{pr}}')]$
 g. $V_{\text{cause}}' [N_{\text{pr}}', N_{\text{pr}}', V_i' (N_{\text{pr}}')] \Rightarrow \text{让}' [N_{\text{pr}}', N_{\text{pr}}', V_i' (N_{\text{pr}}')]$
 h. 让' $[N_{\text{pr}}', N_{\text{pr}}', V_i' (N_{\text{pr}}')] \Rightarrow \text{让}' [\text{张三}', N_{\text{pr}}', V_i' (N_{\text{pr}}')]$
 i. 让' $[\text{张三}', N_{\text{pr}}', V_i' (N_{\text{pr}}')] \Rightarrow \text{让}' [\text{张三}', \text{李四}', V_i' (\text{李四}')]]$
 j. 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1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. [让' [张三', 李四', 来'(李四')] $M_2=1$ になるのは、([张三'] M_2 , [李四'] M_2 , 来') \in [让'] M_2 で、かつ[李四'] $M_2 \in$ [来'] M_2 の場合に限る。

意味規則 (47-d)

b. [张三'] $M_2 = F(\text{张三}') = \text{ZHANG SAN}$ 。

意味規則 (47-a)

c. [李四'] $M_2 = F(\text{李四}') = \text{LI SI}$ 。

意味規則 (47-a)

d. [来'] $M_2 = F(\text{来}') = \{\text{ZHAO YING, LI SI}\}$

意味規則 (47-a)

e. [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、[让' [张三', 李四', 来'(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 λ 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)

$$\alpha \quad \beta \quad \gamma$$

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「 \sim ガ \sim ニ \sim 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。(邢欣 2004: 6)

(お母さんがあなたに許してほしいと頼んだ。)

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⁵⁾。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 \sim 」(お母さんが、あなたに、 \sim 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', \sim)」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⁶⁾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 (metalinguage)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')]

サレル	～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' ($\alpha, \quad \beta, \quad \gamma$)
 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－評言」(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「評言」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える。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」の三つの基本文型において「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)」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り、証拠として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る。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した。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。徐烈炯によれば、NP が対比焦点ならば上記の特徴から、NP のペアを含む否定文 (P) はその中の一つの NP だけを含む文 (Q) を含意しない。しかし、次の例では (Q) の文は成立する。

(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>

(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>

(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といえる。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。また、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⁾ + 評言」文であり、「 $N_1 + V_1 + N_2 + V_2$ 」構造の N_1 が話題で「 $V_1 + N_2 + V_2$ 」が評言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、 N_1 は話題であり、 N_2 は N_1 の評言部分「 $V_1 + N_2 + V_2$ 」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、 N_2 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 NP_1 を「話題」、後に発話され β 項に生起する NP_2 を「副話題」と呼ぶことにする。このように、兼語文の NP_2 は意味構造では「副話題」として機能する。 NP_2 のこのような性質は、統語上にも現れている。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 NP_1 と第一動詞の後の NP_2 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。これらのうち、中国語が話題優先言語であるという観点からすると、文頭の NP_1 は話題である。また、 NP_2 は排他性を持たないので対比焦点ではなく、話題か情報焦点である。しかし、使役兼語文の NP_2 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) 頌蓮说,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。雁兒は、「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。她不让我们烧树叶,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なと言うのです。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 命題の意味 — 「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') & 很难' (我')]

サル ~が ~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

ついでに先行研究を参照し、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 NP_1 を含む命題が生起し、 NP_1 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が動詞とどのような意味的關係にあるかを表す概念である。動詞と項の意味的關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、後の変形文法の中で 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 (time)	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に起できない。

(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るならば、**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持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** と構造をなしうる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。フィルモアは、このような動詞がとりうる意味役割のグループを「格フレーム」(case frame) 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、「誰かが岩を用いて、その岩が棒を折り、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、馬庆株 (1981)、鄧守信 (1986)、陳平 (1988)、龔千炎 (1995) などの研究がある。ここでは、龔千炎 (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。

龔千炎 (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。龔千炎は、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。)(龔千炎 1995: 2)

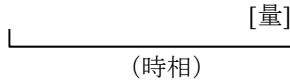
(76) 他连跑几趟。(彼は続けて何往復も走る。)(龔千炎 1995: 2)

(77) 满树的苹果哗啦哗啦地掉下来。(龔千炎 1995: 2)

(木いっぱい的林檎がぼとぼと落ちてきた。)

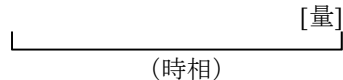
龔千炎によれば、(75) の文の“洗”は持続動詞だが、目的語“一件衣服”の語彙制約のため有限の持続しか表せない。同様に、(76) の文の“跑”も持続動詞だが、“几趟”という補語の語彙的制約のため有限の持続を表す。一方、(77) の文については、“掉”は瞬間動詞だが、連用修飾語の“哗啦哗啦”、連体修飾語の“满树的”の語彙的機能により有限の持続を表すと述べている。本論の捉え方では、(75) は、持続動詞の“洗”が“一件”という数量によって量化されていると考える。(75) の文を論理式で示すと、以下のようになる。

(78) 洗'(我', 衣服')&有'[洗'(我', 衣服'), 一件']



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']



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'[跑'(他'), 连']」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']

この式は、「木いっぱい的林檎が落ち、木いっぱい的林檎が落ちることが下へという方向を持ち、木いっぱい的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'(满树的苹果'), 下来}」に生起しているといえる。

龚千炎は、時相が純命題の意味によって決まるとし、ある文は静止状態

を表し、ある文は動作行為を表すと述べている。また、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と説明している。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 (accomp-lishment)、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、ここでは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。(龚千炎 1995: 19)

(私はちょうど紐をほどいたところだ。)

(83) 她裁了几件衣服。(龚千炎 1995: 20)

(彼女は何着か分の服を裁断した。)

(84) 我来猜那几则谜语。(龚千炎 1995: 20)

(では私がそ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、到達状況文を見てみよう。

(85) 大爷的那头黄牛死了。(龚千炎 1995: 25)

(お祖父さんのあの牛が死んだ。)

(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～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]、[指令力] と表記する。[原因力]、[指令力] 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 $\gamma 1$ 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 $\gamma 1$ 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 「 $\gamma 2$ 」…時相

「 $\gamma 2$ 」に現れる意味について説明する。「 $\gamma 2$ 」は、動作主の動作が現れる原因命題「 $\gamma 1$ 」と被動作主の動作あるいは状態が現れる結果命題「 $\gamma 3$ 」の間に現れる命題である。前述の例では $\gamma 1$ は「有'(你', [原因力])」で、 $\gamma 3$ 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')

$\gamma 1$ $\gamma 2$ $\gamma 3$

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 ($\gamma 2$) 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、 $\gamma 1$ の第2項の [原因力] が $\gamma 2$ の第1項に生起し、 $\gamma 2$ の第2項が $\gamma 3$ 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ため、命題の順番はこの順に規定できる。新しく挿入された $\gamma 2$ 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ため、「量化」を表しているといえる。本論では、中国語の文の時間体系は、「時相—時態—時間」の順で構成されると想定する。「量化」の概念は、「時相」を表す。中国語の文では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、 $\gamma 2$ 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、 $\gamma 1$ には 2 項動詞 (他動詞) が生起するので、 $\gamma 2$ は $\gamma 1$ 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')]

$$\begin{array}{ccccccc} \text{サル} & \sim\text{ガ} & \sim\text{ニ} & & \sim\text{コトヲ} & & \\ & \alpha & \beta & & \gamma 1 & (\gamma 2) & \gamma 3 \end{array}$$

この式では、V1 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、 $\gamma 1$ 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、 $\gamma 1$ の第 2 項の「他'」は $\gamma 3$ の項であり、 $\gamma 1$ と $\gamma 3$ は連鎖しているので命題の順番も保持され、 $\gamma 2$ が記述されなくてもこの式は成立する。もし、 $\gamma 2$ 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')]

$$\begin{array}{ccccccc} & \alpha & \beta & & \gamma 1 & & \gamma 2 & & \gamma 3 \end{array}$$

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、 $\gamma 1$ と $\gamma 2$ 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。 $\gamma 2$ 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。 $\gamma 1$ の第 2 項が $\gamma 2$ の第 1 項に生起し、 $\gamma 2$ の第 2 項が $\gamma 3$ 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 γ_2 の時相を明示できる。

2.4.3.5 「 γ_3 」…着点

続いて、「 γ_3 」について説明しよう。(65)の式を再掲する。

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

α β γ_1 γ_2 γ_3
 (意味役割) (時相) (着点)

この式の γ_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。 γ 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 ~が ~ニ ~コトヲ
 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 $\gamma 1$ と $\gamma 2$ として表示されている。 $\gamma 2$ の式「为'(人', 她')」の「为'」は、「 \sim が \sim になる」という意味を表す述語として用いられている。 $\gamma 2$ 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。 $\gamma 3$ の「跳舞'(她?)」は着点を表す。 $\gamma 1$ の第2項と、 $\gamma 2$ の第1項が連鎖し、 $\gamma 2$ の第2項と $\gamma 3$ 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 論理式のとまとめ

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：

$$(96) \text{ 让' } [x, y, \text{有' } (x, [\text{force}]) \& \text{到' } ([\text{force}], y) \& p(y)]$$

サレル	～が	～ニ		～コトヲ	
α	β	$\gamma 1$	$\gamma 2$	$\gamma 3$	

B. “使” 構文：

$$(97) \text{ 使' } [x, y, \text{有' } (x, [\text{force}]) \& \text{到' } ([\text{force}], y) \& p(y)]$$

サレル	～が	～ニ		～コトヲ	
α	β	$\gamma 1$	$\gamma 2$	$\gamma 3$	

C. 多義的使役構文：

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

サレル	～が	～ニ		～コトヲ	
α	β	$\gamma 1$	$(\gamma 2)$	$\gamma 3$	

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 項は命題の意味を表し、 $\gamma 1$ には「意味役割」、 $\gamma 2$ には「時相」、 $\gamma 3$ 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、オールウッド・アンデソン・ダール (1979: 29-49) 参照。
- 2) オールウッド・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 (metalinguage) 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。(オールウッド・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—評言」(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、**<a は青い>** **<a は黄色い>**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 for 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にはジョンは「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」とする后者の解釈では、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) 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、それらが「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¹⁾、 V_1 =動詞の兼語文とは分けて説明されてきた。本論では、“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、N は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う) では N (“客人”) が V_2 (“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 V_1 の目的語である。范晓 (2000:196) も、同様の見解を示し、「 V_1+N+V_2 」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 V_2 の動作主であるというのが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

兼語を意味關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。李临定 (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“強迫”、“鼓舞”、“要求”などの V_1 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」、語彙の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のようになる。

命令シ ～が[°] ～ニ 出発スル ～が[°]

(1-1') 命令'[上级, 部隊, 命令'(上级, 部隊)&出发'(部隊)]

サレ^ル ～が[°] ～ニ
 α β
 $\gamma 1$ ($\gamma 2$) $\gamma 3$
 γ

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。 $\gamma 2$ を明示的に表示するならば、次のような論理式となる。

命令シ ～が[°]～ヲ 至ル ～が[°] ～ニ 出発スル ～が[°]

(1-1'') 命令'[上级, 部隊, 命令'(上级, ϕ)&到'(ϕ , 部隊)&出发'(部隊)]

サレ^ル ～が[°] ～ニ
 $\gamma 1$ $\gamma 2$ $\gamma 3$
 (意味役割) (時相) (着点)

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 , 部隊)」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 , 部隊)」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'(部隊)」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。これらの式が

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、それらの中から数例取り上げて、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。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? (李临定 2011: 200, [陈其通])

(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) →老婆逼我检讨

無理強^イテ^ハ〜ガ〜ニ 反省スル〜ガ

(2-1') 逼'[老婆, 我, 逼'(朋友, 我) & 检讨'(我)]

サレ^ル〜ガ〜ニ 〜コトヲ

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、 $\gamma 1$ の「逼」は動作主“老婆”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 (李临定 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〜ヲ 喜ブ^テ〜ガ

(3-1') 逗'[φ, 您, 逗'(φ, 您) & 喜欢'(您)]

サレ^ル〜ガ〜ニ 〜コトヲ

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、 $\gamma 1$ 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 (李临定 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

言イツケ ～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 $\gamma 1$ ($\gamma 2$) $\gamma 3$

論理式の初めの「嘱咐’」は文全体の持つ使役の意味を表し、 $\gamma 1$ 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! (李临定 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

言ツテ～ガ’～ニ シヤイ ～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 $\gamma 1$ ($\gamma 2$) $\gamma 3$

論理式の初めの「告诉’」は文全体の持つ「使役」の意味を表し、 $\gamma 1$ 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²⁾。

3.1.3 “让”、“叫”、“使”を用いた単純使役兼語文

朱德熙(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的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³⁾、「物」か、あるいは「出来事」を表すフレーズや文が用いられると指摘している。本論では、「N₁+V₁+N₂+V₂」のN₁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。

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、N₁が「有情物」の文を考察する。

(6) 你也叫他出去磨练磨练 (朱徳熙 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ようになる。

指示_テ~_ガ~_ニ 鍛_{エル}~_ガ

(6-1') 叫'[你, 他, 叫'(你, 他)& 磨练'(他)]

サ_ル ~_ガ~_ニ ~_{コトヲ}

α β γ 1 (γ 2) γ 3

論理式の初めの「叫」は「～ガ～ニ～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」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、動詞としての語彙の意味を持たないとする朱徳熙(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”が語彙の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”の語彙の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の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、 γ_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⁴⁾」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式は以下のようになる。

モチ ～ガ° ～ヲ 至リ ～ガ° ～ニ 鍛エル ～ガ°
 (6-1'') 叫'[你, 他, 有'(你, [使令力]) & 到'[使令力], 他) & 磨练'(他)
 サル ～ガ° ～ニ ～コトヲ
 α β $\gamma 1$ $\gamma 2$ $\gamma 3$

$\gamma 2$ 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ので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 には命題的意味が現れる。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”に至るといふ終息の意を表し、「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、 N_1 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 (李临定 2011: 194, [茅盾])

(姚长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 N_1 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、「一趁心’(姚大嫂)」と表記できる。「一」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)」、「一趁心’(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) & 一趁心’(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的意味である。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。

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こと(が持つ原因力)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'([原因力], 她)」となる。全体の式を表記すると次のようになる。

(8-1')	ヲ	～ガ	～ヲ 至リ～ガ	～ニ	我慢テキタイ～ガ
	叫[取笑(女电话员,她),她有{取笑(女电话员,她),[原因力]}]&到'([原因力],她)&受不了'(她)				
	サレ	～コトガ	～ニ		～トウ状態ニ
		α	γ	$\gamma 1$	$\gamma 2$ $\gamma 3$

このように、“叫”構文では、“叫”は動作意味をもたず、「～させる」という使役意味のみを持ち、 $\gamma 1$ には動作を表す意味は生起せず、 N_1 の属性である【使令力】、あるいは【原因力】が生起する。

3.1.3.2 使役を表す“让”構文の意味構造

“让”を用いた使役構文のうち、まず N_1 が「有情物」の文を考察する。

(9) 到日子母亲让我穿上枣红宁绸袍子，黑宁绸马褂（李临定 2011: 193, [朱自清])

(その日、母は私にえんじ色の南京どんすの長衣と黒の南京どんすの上着を着せた)

(9-1) (簡略) → 母亲让我穿上袍子

この文は、「母が力 (force) を持つ」、「母が私に～ということをしらせる」、「私が長衣を着る」という命題を含む。これらはそれぞれ、「力の持ち主を表す命題」、「使役を表す命題」、「結果を表す命題」である。“让”は語彙の意味を表わさないで、第一の命題には動作意味が現れず、「母が力 (force) を持つ」という意味が現れる。ここでは、この「力 “force”」は“母亲”が「意志的に指図する力」なので「指令力」を適用し、[使令力] と表示する。「母親が指令力を持つ」という意味を述語論理で表すと「有’ (母亲, [使令力])」となる。次に「使役を表わす命題」の「母が私に～ということをしらせる」を論理式で表記すると、「让’ (母亲, 我, ~)」となる。また、「結果を表す命題」の「私が長衣を着る」を論理式で表記すると「穿上’ (我, 袍子)」となる。全体の論理式は以下のようになる。

(9-1’) モ $\sim\text{ガ}$ $\sim\text{ヲ}$ 至リ $\sim\text{ガ}$ $\sim\text{ニ}$ 着ル $\sim\text{ガ}$ $\sim\text{ヲ}$

让’ [母亲, 我, 有’ (母亲, [使令力])&到’ {[使令力], 我}]&穿上’ (我, 袍子)]

サセル $\sim\text{ガ}$ $\sim\text{ニ}$ $\sim\text{コトヲ}$

α β $\gamma 1$ $\gamma 2$ $\gamma 3$

論理式の初めの「让’」は3項を持つ「使役関数」として機能し、全文の文型意味を表す。“让”は語彙的な動作を表わさない単純使役義なので、 $\gamma 1$ にはN₁の動作を表す命題は生起せず、“母亲”が「力 “force”」を持つことを示す命題が現れる。 $\gamma 1$ の式の“母亲”は[使令力]の主体として広い意味での「経験者」の意味役割を持つ。 $\gamma 2$ は、[使令力]が“我”に到達することで終息の意をあらわし、「量化」(時相)を示す。 $\gamma 3$ は、結果事態であり、「着点」を表す。このように、(9-1)の文の“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。

次に、N₁が「無情物」の“让”構文について見てみよう。

(10) 三口劊刀多让人疼得慌啊! (李临定 2011:194, [陈士和])

(3本の押し切りは、なんて人を怖がらせるんだ!)

(10-1) (簡略) → 三口劊刀让人疼得慌

この文の“三口劊刀”(3本の押し切り)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。“三口鋤刀”（3本の押切り）は、“人瘠得慌”（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。“三口鋤刀”が原因であることを、論理式で示すと「有’(三口鋤刀,[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“人瘠得慌”で、これを述語論理で表記すると「瘠得慌’(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（原因力をもち）、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なになる。

(10-1’) 材 ～が ～ヲ 至リ ～が ～ニ ヒドク怖ガル～が
 让’[三口鋤刀,人,有’(三口鋤刀,[原因力])&到’([原因力],人)&瘠得慌’(人)]
 サル ～が ～ ～トイ状態ニ

このように、 N_1 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 N_1 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、 N_1 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⁵⁾。まず、 N_1 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

この文は、“今年的收成”（今年の収穫）が「無情物主語」で、“主人笑”（主人が笑う）の原因を表す。このことを論理式で表すと「有’(今年的收成, [原因力])」となる。次に、原因が結果に到達したことを表す「今年の収穫（が持つ原因力）が、主人（の心）に至る（影響する）」という命題が生起する。これを、「～に至る」という意を表す述語「到’」を用いて論理式で表すと「到’([原因力], 主人)」となる。結果事態を表す命題は“主人笑”であり、これを論理式で表すと「笑’(主人)」となる。また、使役を表わす命題は「今年の収穫が、主人に、～させた」であり、これを論理式で表すと「使’(今年的收成, 主人, ～)」となる。文全体は「今年の収穫が、主人に、今年の収穫が主人（の心）に至り、主人が笑うことをさせる」であり、これを論理式で表すと以下のようなになる。

(11-1') 主 有 到 至 有 笑
 使’[今年的收成, 主人, 有’(今年的收成, [原因力])&到’([原因力], 主人)&笑’(主人)]
 主 有 到 至 有 笑

次に N₁ が「命題」の“使”構文について見てみよう。

(12) 胡同口是那么狭窄不惹人注意, 使他觉到安全(李临定 2011:197[老舍])
 (横町の入口がこんなに狭くて人目に付かないことが、彼に安全だと思わせる)

(12-1) (簡略) →[胡同口不惹人注意] 使他觉到安全

この文は、“胡同口不惹人注意”（横町の入口は人目に付かない）という命題（文）が、“他觉到安全”（彼が安全だと思う）の原因を表している。まず、この命題を述語論理で表すと「一惹’{胡同口, 注意’(人)}」と表記できる。次に、この命題が原因であることを論理式で表すと「有’[一惹’{胡同口, 注意’(人)}, [原因力]]」となる。次に、原因の到達を表す「横町の入口が人目に付かないこと（が持つ原因力）が、彼（の心）に至る」という命題を論理式で表すと「到’([原因力], 他)」と表記できる。結果を表す命題“他觉到安全”を論理式で表記すると、「觉到’(他, 安全)」となる。文全体は「横町の入口が人目に付かないことが、彼に、彼が安全だと思わせる」であり、これを論理式で表すと以下のようなになる。

(12-1') 惹カ^イ ～ガ^ゝ ～ヲ モチ ～ガ^ゝ ～ヲ
 使'[-惹'{'胡同口,注意'(人)};他,有'[-惹'{'胡同口,注意'(人)};[原因力]]
 サレル ～コトガ^ゝ ～ニ
 至リ ～ガ^ゝ ～ニ 思ウ ～ガ^ゝ ～ト
 &到'([原因力], 他)&觉到'(他,安全)]
 ～トウ状態ニ

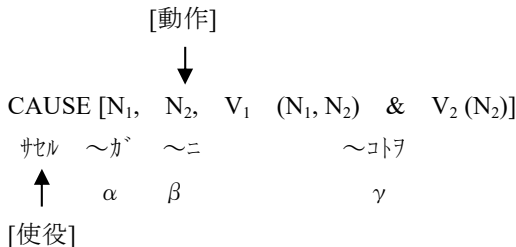
このように“使”構文は、N₁が「無情物」であっても「命題」であっても、「原因 - 結果」を表す。そのため、動作意味は生じず、“使”は「～させる」という使役意味のみを持つ。これらのことから、“使”構文は「原因使役」を表す構文であるといえる。

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

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 N_1 の動作を表す命題は生起しないが、 N_1 が [force] を持つという意味が現れる。 N_1 が「有情物」の場合、[force]は[使令力]（または[原因力]）として生起し、 N_1 が「無情物」または「命題」の場合は[原因力]として生起する。

a. N_1 = 「有情物」の場合

让' [N_1 , N_2 , 有' (N_1 , [使令力]) & 到' ([使令力], N_2) & V(N_2)]
 サル ~ガ ~ニ ~コトヲ
 ↑ α β γ
 [使役]

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⁶⁾。

b. N_1 = 「無情物」の場合

让' [N_1 , N_2 , 有' (N_1 , [原因力]) & 到' ([使令力], N_2) & V(N_2)]
 サル ~ガ ~ニ ~コトヲ
 ↑ α β γ
 [使役]

c. N_1 = 「命題」の場合

让' [S , N_2 , 有' (S , [原因力]) & 到' ([原因力], N_2) & V(N_2)]
 サル ~ガ ~ニ ~コトヲ
 ↑ α β γ
 [使役]

③ V_1 = “使” の兼語文

“使”は、述語 CAUSE として機能し、3項関数を構成する。“使”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（ γ 項）に N_1 の動作を表す命題は生起しないが、 N_1 が「力（force）」を持つという意味が現れる。 N_1 には「無情物」と「命題」（または原因を意味する「有情物」）が生起し、これらは意図的な使役でなく原因を表すので、この力は[原因

力]として生起する。

a. N_1 = 「無情物」(または原因を表す「有情物」)の場合

使' [N_1 , N_2 , 有' (N_1 , [原因力]) & 到' ([原因力], N_2) & V(N_2)]

サレル ～ガ^{*} ～ニ ～コトヲ

↑ α β γ

[使役]

b. N_1 = 「命題」の場合

使' [S , N_2 , 有' (S , [原因力]) & 到' ([原因力], N_2) & V(N_2)]

サレル ～ガ^{*} ～ニ ～コトヲ

↑ α β γ

[使役]

3.2 VRを基盤とした使役文

中国語の使役構文としては、“让”、“叫”、“使”などを用いた文や「兼語文」といわれる構造が一般的に知られているが、これらの他に“把”や“得”を用いた文の中にも使役を表すものがある。また、一部の「動詞 - 結果補語構造」(以下VR構造という)が使役の意味を表すことは、王力(1944)がこれを「使成式 (causative form)」と述べて以来、今日ま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)⁷⁾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⁸⁾(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「 V_1V_2 」（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。そこで、「致使’」を「 \sim ガ \sim ニ \sim 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ようになる。なお、式の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 \sim ガ \sim 至ル \sim ガ \sim \sim ニ

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

サセル \sim ガ \sim \sim ニ \sim 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)の式は以下のようになる。

$$\begin{array}{ccccccc}
 & \text{吹き} \sim \text{が} & \text{至ル} & \sim \text{が} & & \sim \text{ニ} & \\
 (13'') & \text{吹弯}' & [\text{风, 路旁的树木, 吹}'(\text{风}) \& \text{到}'\{\text{吹}'(\text{风}), \text{弯}'(\text{路旁的树木})\}] & & & & \\
 & \text{サセル} & \sim \text{ガ} & \sim \text{ニ} & & \sim \text{コトヲ} & \\
 & & & & \gamma 1 & & \gamma 2 & (\gamma 3) \\
 & & \alpha & \beta & & & \gamma &
 \end{array}$$

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「～ガ～ニ～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 項は命題的意味(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)⁹⁾」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“吹風”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。

(14) 伍拾子突然挺直了身子 (李临定 2011: 259)

(伍拾子は体を真直ぐに伸ばした)

伸ハシ ~ガ~ヲ 真直ガニナル~ガ

(14') 挺直'[伍拾子, 身子, 挺'(伍拾子,身子)&直'(身子)]

サセル ~ガ ~ニ ~コトヲ

次に、B 類「N_A+VR+N_O」の例文から二例取り上げ、述語論理式で表してみよう。この類は VR の V が自動詞のものである。

(15) 孩子哭醒了我 (李临定 2011: 263)

(子供が泣いて私を目覚めさせた)

泣キ ~ガ 泣ク ~ガ 目覚メル ~ガ

(15') 哭醒'[孩子, 我, 哭'(孩子)&到'{哭'(孩子), 醒'(我)}]

至ル ~ガ ~ニ

サセル ~ガ ~ニ ~コトヲ

(16) 我喊哑了嗓子 (李临定 2011:264)

(私が喉を叫び枯らした)

叫ブ ~ガ 叫ブ ~ガ 枯レル ~ガ

(16') 喊哑'[我, 嗓子, 喊'(我)&到'{喊'(我), 哑'(嗓子)}] ¹⁰⁾

至ル ~ガ ~ニ

サセル ~ガ ~ニ ~コトヲ

次に、C 類「N_A+V+N_O+VR+N_O」の例文を見てみよう。この類は VR の V が他動詞で直接目的語を伴うため動詞が繰り返される動詞コピー文である。論理式は以下のようなになる。

(17) 你们吵嘴吵醒了我 (李临定 2011: 266)

(あなたたちは口喧嘩して私を目覚めさせた)

スル~ガ~ヲ スル ~ガ ~ヲ 目覚メル~ガ

(17') 吵醒'[你们, 我, 吵'(你们,嘴)&到'{吵'(你们,嘴), 醒'(我)}]

至ル ~ガ ~ニ

サセル ~ガ ~ニ ~コトヲ

(18) 他喝酒喝红了脸 (李临定 2011: 266)

(彼は酒を飲んで顔を赤くした)

飲ム〜ガ〜ヲ 飲ム〜ガ〜ヲ 赤ケル〜ガ

(18') 喝紅' [他, 臉, 喝'(他, 酒)&到' {喝'(他, 酒), 红了'(臉)}]

至ル 〜ガ〜ニ

サセル 〜ガ〜ニ

〜コトヲ

以上のように、(13) から (18) の文はすべて、 $\gamma 1$ に「原因を表す命題」が生じ、 $\gamma 2$ の第2項に「結果を表す命題」が生じている。このようにVRの使役義は原因と結果が結びついて「因果関係」を構成する結果生じるものであり、「原因使役」を特徴とすることがわかる。

3.2.1.2 使役性を持たない「VR+対象」の意味構造

次に、李臨定の分類のうち、「VR+対象」構造を持つにも関わらず使役性を持たないとされた四つの類型を考察する。これらをD、E、F、G類とし、各類に分類されている例文を取り上げ、意味構造を論理式で表してみよう。まず、D類はVとRが共に他動詞のもので、次のような例文がある。

(19) 我看懂了这幅画了 (李臨定 2011: 256)

(私はこの絵を見て解った)

この文は、「我看这幅画」(私はこの絵を見た)と“我懂了这幅画”(私はこの絵が解る)という二つの命題を含む。二つの命題は、前者が時間的に先に起きた事象である「先行命題」で、後者が続いて起きた結果事象を表す「結果命題」であるが、二つの命題の主語が同一なので外部要因による「原因-結果」の関係にない。また、“这幅画”はVR“看懂”の「対象」であるが、(13)~(18)の文とは異なりR“懂”が“这幅画”の結果状態を表していないため、「私が、この一枚の絵に、〜という状態にさせる」という命題は生起しない。したがって、この文の論理式は以下ようになる。二つの命題の時間的な前後関係を示すため、「〜ガ〜ニ至ル」の意味を表す論理述語「到'」を用いる。

見ル〜ガ〜ヲ ワカル〜ガ〜ヲ

(19') 看'(我,这幅画)&到'[看'(我,这幅画), 懂'(我,这幅画)]

見テ〜ガ〜ヲ 至ル 〜ガ〜ニ

次に、E 類は V が他動詞、R が自動詞（または形容詞）で、R が文の主語と意味関係を構成するものである。例えば、次のような例文がある。

(20) 我已经看膩了这样的事情了（李临定 2011: 258）

（私はこのような事はすでに見飽きた）

この文は“我看这样的事情”（私はこのような事を見た）と“我膩了”（私は飽きた）という二つの命題を含む。二つの命題は同一主語のため、外部要因による「原因 - 結果」の関係にはなく、「先行命題 - 結果命題」と捉えられる。また、“这样的事情”は VR “看膩”の「対象」であるが、R “膩”は“这样的事情”を主体とする“这样的事情膩”という命題を構成しないため、「私が、このような事に、～という状態にさせる」という使役を表す命題は生起しない。したがって、この文を論理式で表すと次のようになる。

見ル ～が ～ヲ 飽キル～が

(20') 看'(我,这样的事情)&到'[看'(我, 这样的事情), 膩(我)]

見テ～が ～ヲ 至ル ～が ～ニ

次に、F 類は R が形容詞で、R が V と意味関係を持つものである。例えば、以下のような例がある。

(21) 父亲喝多了酒，独睡在房里（李临定 2011: 261）

（父親は酒を飲みすぎ、一人部屋で眠った）

「使役」と関わる“父亲喝多了酒”の部分だけを見てみよう。この文は“父亲喝酒”（父が酒を飲む）と“喝多”（飲んだのが多い）という命題を含む。この二つの命題には因果関係はない。注意すべきは、結果命題は「酒が多い」ではなく「飲んだのが多い」であり、R “多”は「対象」と関係せず V “喝”と関係する。これを論理式で表すと以下のようなようになる。

飲ム～が～ヲ 多イ ～が

(21') 喝'(父亲,酒)&到'[喝'(父亲,酒), 多'{喝'(父亲,酒)}]

飲ミ～が～ヲ 至ル ～が ～ニ

次に、G 類は V が自動詞（または形容詞）、R が他動詞のものである。以下のような例文がある。

(22) 我跑丢了一只鞋 (李临定 2011: 262)

(私は走って片方の靴を失くした)

この文は、「我跑」（私が走る）と“我丢了一只鞋”（私が片方の靴を失くした）という二つの命題を含む。この二つの命題が「原因 - 結果」の関係にあるかどうかは議論の余地がある。もし、この文が「私が走って、その結果片方の靴を失くした」という意味であれば、二つの命題は「先行命題 - 結果命題」であるが、「私が走ることが、片方の靴を失くすという状態にした」という意味だとすれば、「原因 - 結果」の関係になる。しかし、この文では「私が、片方の靴に、～という状態にさせた」という命題は生起しない。なぜならば、結果命題“我丢了一只鞋”を構成するR“丢”は動作主“我”の動作を叙述しているからである。したがって、この文の論理式は以下のようになる。

走ル〜ガ 失クス 〜ガ〜ヲ

(22') 跑'(我)&到'[跑'(我), 丢'(我, 一只鞋)]

走り〜ガ 至ル 〜ガ 〜ニ

これらのことから、「VR+対象」構造のRが「対象」の結果状態を表さない(19)~(22)の文では、文全体の意味構造は3項関数をとらず、使役の意味は生起しないことがわかる。

3.2.1.3 VとRが結びつくVR構造の意味構造

前述の例文のうち、(21)以外の文はすべてVとRがそれぞれ名詞成分の N_A か N_O と結びついているが、(21)の文ではVとRが名詞成分と結びつかずRがVと結びついている。李临定(2011)によれば、このタイプのVR構造のRは形容詞に限られる。これまでの議論では、Rが自動詞か形容詞かは分けずに論じてきたが、ここではRが形容詞で、RがVと意味的に結びつくVR構造を考察することにする。加藤(2009)は、形容詞結果補語を马真、陆俭明(1997)の「意味指示」(“语义指向”)による分類に基づき13タイプに分類し、論理式で明示した。加藤によれば、意味指示とは形式上に明示的に表れない「単語間の意味上の関係」である。加藤は、V

と R が結びつく形容詞結果補語 R を、「述語動詞で表される動作行為そのものを意味指示する」タイプとして、以下のように分析している。

(23) 来早了 (来るのが早すぎた) (马、陆 1997: 158、加藤 2009 例文)

加藤によれば、この文は「来るのが早い」と「何者かが来る」という二つの命題を含み、以下のような論理式で表すことができる。

(23') 早'(来) & 来'(φ_i)

本論では、結果補語の構造は先行事象と結果事象を表わす二つの命題から構成されると位置づける。そこで、先行命題「誰かが来る」と結果命題「来るのが早い」という二命題の時間的前後関係を明示的に示すことにする。また、論理式の項は個体か命題をとるという原則を考慮して以下のように表記する。なお、形容詞結果補語については自動詞相当として関数として扱った。

(23'') 来'(φ) & 早'{来'(φ)}

このように、連言「&」の後の結果事象を表す命題は、「&」の前の先行事象を表す命題を項にとる 1 項述語として表すことができる。このようなタイプの VR 構造は、(21) の文のように目的語を伴ったとしても使役の意味は生じない。

3.2.2 使役を表す“得”構文の意味構造

“得”構文は、「V (動詞または形容詞) + 得 + CP (状態補語)」の形をとり、動作や状態の程度を表したり、動作がもたらす状態や結果を表したりする。状態補語の部分には、形容詞、動詞句、主述構造などさまざまな構造をとることができる。そのうち「V 得」の後ろに目的語を伴うもの、すなわち「(N) + V₁ 得 + N₀ + V₂」の構造を持つものが使役を表すと指摘されている (李臨定 2011、温琳 2008)。本稿では、このタイプの“得”構文が、基本的には使役性を持つ「VR+対象」と同じ構造であると考える。

3.2.2.1 使役意味を持つ VR 構造と「得」構文

前述のように、「VR+対象」を含む文は、先行事象と結果事象が因果関

係にあるとき、使役の意味を持つ。本稿では、使役を表す“得”構文が、これらの動補構造の拡張であるとする立場から分析を行なう。これらの対応関係を簡潔に示すと、以下のようになる。

(24) 使役を表す VR 構造と“得”構文の統語構造

a. VR 構造 VR + 対象

(動詞-結果補語構造)

b. “得”構文 V₁得+N₀+V₂ ⇒ [V得+CP(=V₂)] + 対象(=N₀)

(動詞 - 結果補語構造)

このような基本的考えを基に、実際の例文の分析を試みる。李臨定(2011: 326)は、動補式の“哭红了眼睛”と“得”構文の“哭得眼睛都红了”は共に「泣いたことが目を赤くなるようにさせた」という意味を表すと述べている。この二つの文の意味構造を考察するために、まず動補構造の文を論理式で表記してみよう。

(25) 哭红了眼睛 (泣いて目が赤くなった) (李臨定 2011: 325)

泣キ〜ガ 目 赤イ 〜ガ

(25') 哭红' [φ, 眼睛, 哭'(φ) & 有'(φ, 眼睛) & 红'(眼睛)]

サセル 〜ガ ニ 〜トイウ状態ニ

この文では、「泣いたことが目を赤くなるようにさせた」という使役の意味が生じている。「哭红'」は、V と R の結合から生じた使役関数で、「〜ガ〜ニ〜トイウ状態ニサセル」という文型意味を構成している。次に、“得”構文を見てみよう。

(26) 哭得眼睛都红了 (泣いて目が赤くなった) (李臨定 2011: 325)

李臨定によれば、(25) と (26) の文は同じ意味を表し、共に使役の意味を持つ。そうであるならば、“得”の有無に関わらず使役の意味構造が成立することになる。しかし、(26) の文において“得”は不可欠の要素である。なぜならば、この文は“*哭都红了眼睛”とはいえないからである。“哭得眼睛都红了”では“都”により「目がすっかり赤くなった」という意味が加わり、結果命題の表す状態が「高い程度」にあることを表している。このように意味が拡張されたために、“哭”と“红”は直接結合できない。“得”

はこれらを結合するための成分として機能している。すなわち、(26) の文における使役の意味は、「得」によって結合された「V 得 CP」によってもたらされる。この結合に「得」が不可欠だということを踏まえ、ここで生起する使役関数を「得'」で表すことにする。この使役関数「得'」は、「～ガ～ニ～トイウ状態ニサセル」という意味を表す 3 項関数を構成する。使役関数「得'」を用いて (26) の文を論理式で表すと、以下のようになる。

泣キ～ガ 矜 ～ガ～ヲ 赤イ ～ガ モツ ～ガ [高程度]ヲ

(26') 得' [φ, 眼睛, 哭'(φ)&有'(φ, 眼睛)&红'(眼睛)&有' {红'(眼睛), 都}]
 サセル～ガ ～ニ ～トイウ状態ニ
 α β γ

このように、使役を表す「得」構文は、「得'」を使役関数とする 3 項関数と捉えることができる。

(27) 得' (α, β, γ)
 サセル ～ガ ～ニ ～トイウ状態ニ

3.2.2.2 使役を表す“得”構文の意味構造

李臨定 (2011) は、使役を表す“得”構文を七つの異なる文型に分けている。以下ではこれらの文について論理式を用いて表記し、意味構造を考察する。論理式は修飾語や副詞などの成分を省略して、使役に関わる部分のみ記述することにする。まず、第一の例を見てみよう。

(28) 痛苦折磨的他吃不好饭, 睡不好觉 (李臨定 2011: 320)

(苦痛が彼を苛んで、ご飯を十分食べられず、十分に眠れなくさせた)
 この文を論理式で表すと次のようになる。

苛ミ ～ガ～ヲ 食バラズ ～ガ～ヲ 眠レナイ～ガ

(28') 得' [痛苦, 他, 折磨'(痛苦, 他)&吃不好'(他, 饭)&睡不好'(他, 觉)]
 サセル ～ガ ～ニ ～トイウ状態ニ

続いて、第二の例を見てみよう。

(29) 有时(她)还整夜的哭, 哭得长富也忍不住生气 (李臨定 2011: 320)

(時々(彼女は)一晚中泣き、長富に怒りを堪えられなくさせた)

この文の“她哭得长富忍不住生气”の部分を論理式で表すと以下のようになる。

- 泣キ～ガ^レ 至ル ～ガ^レ ～ニ
- (29') 得'[她, 长富, 哭'(她)&到'{哭'(她), 忍不住'(长富, 生气)}]
サレ^ル ～ガ^レ ～ニ ～ト^ク状態ニ

次に、第三の例は次のような文である。

- (30) 豌豆吃得人腿发软, 心发躁, 好多人都拉了肚子 (李临定 2011: 321)
(エンドウ豆を食べて、足の力が抜け、心が苛立ち、多くの人が下痢をした)

この文の“豌豆吃得人腿发软, 心发躁”の部分を論理式で表わすと以下のようになる。

- 食ベ^ル～ガ^レ～ヲ 至ル ～ガ^レ ～ニ
- (30') 得'[豌豆, 人, 吃'(人, 豌豆)&到'{吃'(人, 豌豆), 发软'(腿)&发躁'(心)}]
サレ^ル ～ガ^レ ～ニ ～ト^ク状態ニ

次に、第四の例は次のような文である。

- (31) 这句话又说得大家笑起来 (李临定 2011:321)
(この言葉を言うと、また皆は笑い出した)

論理式は次のようになる。

- 言イ～ガ^レ～ヲ 至ル ～ガ^レ ～ニ
- (31') 得'[这句话, 大家, 说'(φ, 这句话)&到'{说'(φ, 这句话), 笑起来'(大家)}]
サレ^ル ～ガ^レ ～ニ ～ト^ク状態ニ

第五の例は次のような文である。

- (32) 三个青年人……故意跑在前边不让五嫂追上, 累得五嫂直喘气 (李临定 2011: 322)
(三人の青年は……わざと前を走って五嫂を追いつかせないようにして、五嫂が疲れて息をきらすようにさせた)

この文の主語にあたる部分は“三个青年人……故意跑在前边不让五嫂追上”であるので、本来命題として記述すべきであるが、これを [事情 X] (事態 X) と捉え簡略表記すると、論理式は以下のようになる。

疲レ ～が^レ 至ル ～が^レ ～ニ

- (32') 得'[[事情 X], 五嫂, 累'(五嫂)&到'{'累'(五嫂), 直喘气'(五嫂)}]
 サタ ～コトガ^レ ～ニ ～トウ状態ニ

第六の例は次のような文である。

- (33) 他急得缩脖子, 皱眉, 掀鼻子, 咧嘴, 简直难看透了, 惹得大家哈哈大笑
 笑 (李临定 2011: 322)

(彼は焦って首を縮め、眉をしかめ、鼻をそり上げ、口を横に引き、
 まったくぶざまで、皆を大笑いさせた)

この文の主語にあたる部分は“他急得缩脖子, 皱眉, 掀鼻子, 咧嘴, 简直难看透了”であるので、本来命題として記述すべきであるが、これを [事情 X] (事態 X) と捉え簡略表記すると、論理式は以下ようになる。

- (33') 影響シ ～が^レ ～ニ 至ル ～が^レ
 惹得'[[事情 X], 大家, 惹得'([事情 X], 大家)&到'{'惹得'([事情 X], 大家),
 サタ ～コトガ^レ ～ニ
 ～ニ
 哈哈大笑'(大家)}]
 ～トウ状態ニ

最後に、第七の例を取り上げる。

- (34) 村子里, 更是漫天的云雾, 说得她不像个人 (李临定 2011: 323)

(村中、さらにうわさがひどくなり、彼女を見るに耐えられなくさせた)

“村子里, 更是漫天的云雾”は比喩的な表現で「村中に悪い噂が広がった」の意である。“说”の動作主は、その“云雾”(悪い噂)を言った不特定の人々であるので、これを「φ」を用いて表記すると以下のような論理式になる。

言イ～が^レ～ヲ 至ル ～が^レ ～ニ

- (34') 得'[云雾, 她, 说'(φ, 云雾)&到'{'说'(φ, 云雾), 一像'(她, 个人)}]
 サタ ～ガ^レ～ニ ～トウ状態ニ

3.2.3 使役を表す“把”構文

本節では、使役意味を持つ“把”構文について考察する。李臨定(2011)は、目的語を持つ動補式の文型は、すべて“把”構文に書き換えられると述べている。また、前節で取り上げた目的語を持つ“得”構文についても、“把”構文に書き換えられると指摘している。

3.2.3.1 「VR+対象」と“得”構文から“把”構文への変換

李臨定(2011)によれば、3.2.1.1で例文として用いた「VR+対象」を含む文はすべて以下のように“把”構文に書き換えることができる。

(35) 「VR+対象」→“把”構文

- a. 风把路旁的树木吹弯了
- b. 伍拾子把身子挺直了
- c. 孩子把我哭醒了
- d. 我把嗓子喊哑了
- e. 他们吵嘴把我吵醒了
- f. 他喝酒把脸喝红了

また、3.2.2.2で例文として用いた“得”構文も以下のように“把”構文に変換できる。

(36) “得”構文→“把”構文

- a. 痛苦把他折磨的吃不好饭，睡不好觉
- b. 她把长富哭得也忍不住生气
- c. 豌豆把人吃得腿发软，心发躁
- d. 这句话又把大家说得笑起来
- e. 把五嫂累得直喘气
- f. 把大家惹得哈哈大笑
- g. 把她说得不像个人

3.2.3.2 “把”構文の意味構造

松村は講義(2011)において、“把”構文は「～ガ～ニ～コトヲモタラス」

と意味解釈することができ、広い意味で「授与」を表すので、「把^レ」を[授与関数]とする3項関数「把^レ(α , β , γ)」で表すことができると述べている。本論でも、松村の考えを支持し、“把”構文を「～ヲモタラス」の意を表す授与関数と考える。以下ではこれを基に、「VR+対象」文と“得”構文から変換された“把”構文の意味構造を分析する。

3.2.3.3 「VR構造」を含む“把”構文の意味構造

「VR構造」を含む“把”構文(35a)の文は以下のような論理式で表すことができる。

(35a) 风把路旁的树木吹弯了 (李临定 2011: 260)

(35a^レ) サル ~ガ ~ニ ~コトヲ

把^レ[风,路旁的树木,吹弯]^レ[风,路旁的树木,吹^レ(风)&到^レ{吹^レ(风),弯^レ(路旁的树木)}]

モタラス~ガ ~ニ ~コトヲ

α β γ

上記の論理式を簡単に表すと以下のような構造として示すことができる。すなわち、“把”構文の論理構造では、「授与」を表す3項関数が文型意味として生起し、 γ 項に元の「VR+対象」文“风吹弯了路旁的树木”の論理式が代入される。

(35a^レ) 把^レ(α , β , γ)

 モタラス ~ガ ~ニ ~コトヲ

[授与関数] γ = 「VR構造+対象」の論理式 = [使役関数]

3.2.3.4 “得”を含む“把”構文の意味構造

“得”を含む“把”構文(36a)の文は以下のような論理式で表すことができる。

(36a) 痛苦把他折磨的吃不好饭，睡不好觉 (李临定 2011: 320)

(36a') サセル〜ガ^{*}〜ニ

把'[痛苦,他,得]'[痛苦,他,折磨'(他)&到'(折磨'(他),吃不好'(他,饭)&

モタラス〜ガ^{*}〜ニ α β

〜コトヲ

睡不好'(他,觉){}]

〜コトヲ

 γ

この論理式では、「把」は文型意味「〜ガ〜ニ〜コトヲモタラス」を表す授与関数として機能している。授与関数「把'(α , β , γ)」の γ 項には、元の“得”構文“痛苦折磨的他吃不好饭，睡不好觉”の論理式が代入されている。

(36a'') 把' (α , β , γ)モタラス 〜ガ^{*} 〜ニ 〜コトヲ[授与関数] γ = “得”構文の論理式 = [使役関数]

以上のことから、使役を表す“把”構文は、「授与」と「使役」の意味を持つといえる。

3.2.4 まとめ

本節では、“让”、“叫”、“使”、「兼語文」などの兼語構造を基盤とした使役文に対し、使役を表す「VR構造」、「得」構文、「把」構文はVR構造を基盤とした使役文として統一的に捉えられるという主張を行った。これらの文は、「原因命題」と「結果命題」の二つの命題を含み、結果補語(句)がVR構造の「対象」の結果状態を表すとき、使役の意味が生起する。

3.3 本章の結び

本章では、兼語構造と動補構造の二つの構造と使役の関係に焦点を置いて、現代中国語の使役文について統語的、意味論的分析を試みた。使役を表すさまざまな文の意味構造の考察から、中国語の使役構文は、兼語構造

を基盤とする使役文と、動補構造を基盤とする使役文の二つの体系として捉えられるという結論を得た。

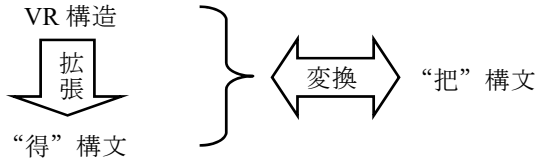
兼語構造を基盤とする使役文は、統語的には V_1 が動作性動詞であるもの（多義使役兼語文）と、“让”、“叫”、“使”などのもの（単純使役兼語文）に分けられるが、これらは共通の意味構造を持つ使役兼語文として捉えることができる。多義使役兼語文と単純使役兼語文は共に使役述語を関数とする3項関数の論理構造を持つが、第3項（ γ 項）に現れる特徴が異なっている。多義使役兼語文は、 γ 項の第一命題に N_1 の動作意味が現れることで、「 N_1 が N_2 に～する」という動作意味と「 N_1 が N_2 に～させる」という使役意味の二つの意味を持つ。単純使役兼語文では、動作意味が現れず、“让”、“叫”、“使”は使役意味のみを表し、 γ 項の第一命題には N_1 が「力（force）」を持つという意味が生起する。また、 N_1 が「有情物」、「無情物」、「命題」の場合で、 N_1 が有する「力（force）」の種類が異なる。

（兼語構造「 $N_1+V_1+N_2+V_2$ 」を基盤とする使役文）

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| { | 多義使役兼語文… V_1 = 動作 + 使役 | | | | |
| { | 単純使役兼語文… V_1 = 有'(N_1 , [force]) + 使役 | | | | |
| { | <table style="border-collapse: collapse; margin-left: 1em;"> <tr> <td style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">{</td> <td style="padding-left: 0.5em;">N_1 = 「有情物」で V_2 が意志的動作の場合: [force] = 「指令力」</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">{</td> <td style="padding-left: 0.5em;">N_1 = 「無情物」、「命題」、あるいは「有情物」で V_2 が非意志的動作の場合: [force] = 「原因力」</td> </tr> </table> | { | N_1 = 「有情物」で V_2 が意志的動作の場合: [force] = 「指令力」 | { | N_1 = 「無情物」、「命題」、あるいは「有情物」で V_2 が非意志的動作の場合: [force] = 「原因力」 |
| { | N_1 = 「有情物」で V_2 が意志的動作の場合: [force] = 「指令力」 | | | | |
| { | N_1 = 「無情物」、「命題」、あるいは「有情物」で V_2 が非意志的動作の場合: [force] = 「原因力」 | | | | |

動補構造を基盤とする使役文としては、VR 構造、“得”構文、“把”構文があり、「動補構造+対象」という共通の構造を持つ。これらは、「原因命題」と「結果命題」の二つの命題を含み、被使役者が結果命題の動作主または経験者であるとき、使役の意味が生起する。使役を表す“得”構文は、「VR 構造」の拡張であり、「得’」は「使役関数」として機能する。一方、使役マーカーを持たない「VR 構造」は音声形式を持たない「使役関数」が編入されていると考えられる。使役を表す“把”構文は、「VR 構造」と“得”構文の変換と捉えることができ、使役意味は「VR 構造」あるいは“得”構文の意味構造によって生起しているものと考えられる。これらの構造は以下のような相互関係にある。

(動補構造を基盤とする使役文)



以上のように、本章では、中国語の使役構文が、兼語構造と動補構造という中国語に特有な二つの構造を基盤とした体系として捉えられることを示した。

(注)

- 1) 使役を表す“叫”、“让”、“使”などが、動詞であるか前置詞であるかについてはこれまで多くの議論があり、一致した見解には至っていない。『現代漢語辞典(第5版)』(2005)では、“叫”、“让”は受動文に用いる場合は前置詞だが使役の意味では動詞とされ、また“使”は使役を表す動詞とされている。朱德熙(1982)は、“叫”、“让”を受け身で用いた場合でも、使役を表す場合でも前置詞であるとしている。また、使役の“叫”、“让”は語彙の意味を持たず、動詞を用いた兼語式の文とはその点で異なっていると述べている。本論では、使役を表す“叫”、“让”“使”は、単独で述語として用いられずアスペクトがつけられないことから動詞ではなく、また名詞成分を目的語に取るので助動詞でもないため前置詞とみなすが、前置詞も V_1 - V_2 連続構造の V_1 として機能すると捉える。
- 2) 李临定(2011)は、 V_1 が“劝”“告诉”“指示”などの「言う」の意味を含む兼語文「 $N_1+V_1+N_2+V_2$ 」では、二重目的語文との区別が曖昧であると述べている。李によれば、たとえば“你劝他干什么?”(あなたは彼に何をするように勧めた?)は、「動作行為」について聞いていて、その答えの“我劝他和同志门好好谈谈”(私は彼に同僚とよく話すように勧めた)は兼語文で使役を表す。一方、“你劝他什么?”(彼にどんなことを勧めた?)は「事柄の内容」を聞いていて、その答えの“我劝他和同志

「门好好谈谈」（私は彼に同僚とよく話すことを勧めた）は二重目的語文であり使役の意味はないとしている。このようにこれらの動詞を用いた文は形式上兼語文か二重目的語文か曖昧で、発話の状況に依存しているといえる。例文 (5) は命令文であることから、使役の意味を持つ兼語文とみなすことができる。

- 3) 李臨定 (2011: 199) は、“你使我很为难”のように“使”の前に「人」が用いられることもあるが、この文の“你”は“你做了某件事情”という出来事を表し、“使”構文の前には一般に出来事が現れると述べている。
- 4) 「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」を指す。たとえば、赤や青や黄の事物は、色という論理形式を持つ（ウィトゲンシュタイン著、野矢茂樹訳『論理哲学論考』2003、注釈（10）：184）。
- 5) たとえば、次のような“使”構文では N_1 に有情物が用いられている。
- (1) 他使我很为难（彼は私を困らせた）（李臨定 2011:199）
- (2) 他使我很生气。（彼は私を怒らせた）（邓守信 1991:30）
- しかし、(1) の“很为难”や (2) の“很生气”は非意志的動作なので、主語の“他”は「指図して～させる」という力を発揮する主体としては機能しない。このことから、“使”構文では、有情物の N_1 も「原因」と捉えられる。
- 6) たとえば、“我让他很失望”（私は彼を失望させた）（邓守信 1991: 30）など。
- 7) 《现代汉语句型（增订本）》（2011）。初版には《现代汉语句型》（1986）がある。
- 8) 「対象」は、VR の目的語名詞句の意味役割として用いている。意味役割は名詞句の述語との意味的關係を表わすものであるが、ここでの述語は動詞 V ではなく、VR である（朱德熙 1982:127 参照）。
- 9) 出来事を引き起こす現象（自然力）にどのような意味役割を認定するかについてはさまざまな見解があるが、ここでは Fillmore 1971（フィル

モア 1975 収録「格文法の諸問題」: 246-249) の見解に従い、「道具(格)」とした。

- ¹⁰⁾ この文のように N_O が N_A の(身体の)部分である場合、 N_O と N_A の関係を明示的に示すならば、次のように表記できる。

(16'') 喊啞'[我, 嚔子, 喊'(我)&有'(我, 嚔子) &啞'(嚔子)]

第4章 VRの項整合と意味構造

4.0 はじめに

「動詞 - 結果補語複合語 (verb resultative compound、以下 VR という)」を含む文が使役を表わすことについては、すでに多くの研究がなされているが、VR 構文の使役の意味がどのような意味生成過程から生じるのかについては十分に解明されているとはいえない。VR は、“了”や“过”などのアスペクトを伴うことができ、また以下のようにそれ自体が動詞と同じように自動詞と他動詞の区別を持つことから語彙的な複合動詞と捉える事ができる。

(1) a. 我喝醉了 <自動詞>

(私は酒を飲んで酔った)

b. 孩子哭醒了我 <他動詞> (李临定 2011: 263)

(子供が泣いて私を目覚めさせた)

しかし、VR はこのように統語上一つの動詞のようにふるまう一方、意味的には V と R が独立した述語として意味を構成している。(1-a) では、V “喝”は“我”と意味関係を結び、“我喝(酒)”の意味を構成し、R “醉”は“我”と意味関係を結び“我醉”の意味を構成している。また、(1-b) では、V “哭”は“孩子”と関係を結び“孩子哭”を構成し、R “醒”は“我”と関係を結び、“我醒”の意味を構成している。注目すべきは、(1-a) では主動詞“喝”が他動詞であるのに自動詞 VR を形成し、(1-b) では主動詞“哭”が自動詞であるのに他動詞 VR を構成している点である。このように、VR 文の意味構造を分析するにあたっては、V と R がどのような項と結びつき全体の意味を構成しているのかという視点が必要になる。袁毓林 (2001) は、V と R が個別にとる項と V と R が結合した VR のとる項に注目し、「配価 (valence)」¹⁾ 理論を援用した分析を行った。「配価」は本稿が採用する「述語論理」(predicate logic) とは理論的な枠組が異なるが、文の名詞成分を述語の項として捉えるという基本的な考えは同じである。実際に袁毓林 (2001) において言及される 1 価述語、2 価述語、3 価述語は、述語理論

の1項述語、2項述語、3項述語に相当する。

本章では、袁毓林の「項整合」の分類に基づき、「項整合」が異なるタイプのVRを含む文の意味構造を論理式で示し、「項整合」が意味構造上どのように現れるかを考察する。

4.1 袁毓林 (2001) の分析

袁毓林 (2001) は、「配価 (valence)」の観点から VR 構造の分析を行なった。袁毓林が示したように、VR のとる配価数は構成する V と R の配価数ともその総和とも異なっている。この原因について、袁毓林は「動結式は内部が強い結合力で結ばれているため、構成成分がもともと持っている項 (argument) を調整し統合する」からであると述べている。袁毓林は、VR のこのような「項整合 (integration)」のパターンを「併価」、「消価」、「共価」に分類した。以下では袁毓林が示した VR の「項整合」の考え方について概観する。項整合の記号表記は、袁毓林では複合語²⁾を VR、それぞれの動詞 (形容詞を含む) を V とし「V+V→VR」のように表記されているが、本論では動詞を V、結果補語を R とし「V+R→VR」と改め、それぞれの配価数を右上に付す。なお、例文の日本語訳はすべて筆者訳である。

4.1.1 項整合

袁毓林によれば、「併価」は VR の配価数が V と R の配価数の総和と等しくなるもので、以下のような例を挙げている。

- (2) 小芳哭红了眼睛 {小芳哭, 眼睛红} $V^1 + R^1 \rightarrow VR^2$ (袁毓林 2001: 401)
(小芳は泣いて目を赤くさせた)

この文の VR 「哭红」は 2 価動詞で、構成成分の“哭”と“红”はそれぞれ 1 価である。袁毓林によれば、「項整合」の過程は以下のとおりである。V の項である“小芳”の意味役割は「動作主」(A₁) であるが、項整合され VR の「動作主」(A) に繰り上がる。また、“红”の項である“眼睛”の意味役割は「経験者」(E₂) であるが、項整合され VR の「受動者」(P) に繰り上がる。

次に、「消価」は R が前の V を項とするために、VR の配価数が 1 となり、構成成分の配価数の総和より 1 価少なくなる。たとえば以下のような例がある。

(3) 我走晚了 {我走, 走得晚} $V^1 + R^1 \rightarrow VR^1$ (袁毓林 2001: 402)

(私は帰るのが遅くなった)

さらに、「共価」は V と R の配価数の総和から共通の成分の配価を除いた数が VR の配価数となるもので、その数は V または R の配価数と等しい。たとえば、以下のような例がある。

(4) a. 小鸡冻僵了 {小鸡冻, 小鸡僵} $V^1 + R^1 \rightarrow VR^1$ (袁毓林 2001: 403)

(ひよこが凍え死んだ。)

b. 他洗干净了桌布 {他洗桌布, 桌布干净} $V^2 + R^1 \rightarrow VR^2$ (袁毓林 2001: 404)

(彼がテーブル掛けを洗ってきれいにした)

c. 我问明白了事情经过 {我问事情经过, 我明白事情经过} $V^2 + R^2 \rightarrow VR^2$ (袁毓林 2001: 404)

(私は事の経緯を聞いて知った)

しかし、袁毓林は、構成要素の配価数から VR の配価を考察するこのようなボトムアップ式の還元分析には問題があると述べている。袁毓林によれば、VR 構造はひとつのまとまった構造であり、それ自体が特定の配価能力と規則を持っている。

4.1.2 項整合と VR の配価の不一致

「消価」や「共価」の結果は、VR を構成するそれぞれの動詞の配価数の総和から重複した部分を除いたものなので、これを集合演算 (operation on sets) の「和集合」と見なすことができる。「消価」や「共価」を「項整合」した結果、その配価数が VR の配価数に一致するならば、還元分析に一致しているといえる。しかし、計算の結果が一致しない場合がある。たとえば、以下のような例では、集合演算の結果より VR の配価数が少なくなり、すなわち「減価」されている。

- (5) a. 小明学好了 <V²+R¹→VR¹ (2から1に減価)>
 (明くんは学んで習得した)
- b. 他把小强教好了 <V³+R¹→VR² (3から2に減価)>
 (彼は強くんに教えて習得させた) (袁毓林 2001: 406)

また、VRの配価数が集合演算の結果より多くなる場合もある。

- (6) a. 爷爷累病了 <V¹+R¹→VR¹ (等価)>
 (お祖父さんは疲れて病気になった)
- b. 农活累病了爷爷 <V¹+R¹→VR² (1から2に増価)>
 (畑仕事がお祖父さんを疲れさせて病気にした)
- c. 妹妹急哭了 <V¹+R¹→VR¹ (等価)>
 (妹が気をもんで泣いた)
- d. 这事急哭了妹妹 <V¹+R¹→VR² ((1から2に増価)>
 (この事が妹の気をもませて泣かせた) (袁毓林 2001: 406)

袁毓林によれば、上記の“累病”、“急哭”のようなVRには自動詞用法と他動詞用法がある。(6-a)、(6-c)が自動詞用法で、(6-b)、(6-d)が対応する他動詞用法である。(6-a)では、構成する二つの動詞成分はそれぞれ“爷爷累”、“爷爷病”を構成する1価動詞であるが、“爷爷”が重複しているためにVRの配価数も1価動詞となり、集合演算の結果と一致している(「等価」)。しかし、(6-b)では「使役関係」を通して、新たな項が追加されている。袁毓林は、「使役関係とは、ある使役原因(すなわち使役者(Cau))が受動者(P)をある状態にさせることである」と述べている。たとえば、(6-a)の自動詞用法で動作主(あるいは経験者)であった“爷爷”は、使役化された(6-b)の文では受動者(P)となり、外部からもたらされた使役原因が使役者(Cau)となったため、その結果「増価」され2価動詞となったと説明している。

4.2 VRの項整合と意味構造

本節では、袁毓林が行ったVRの配価理論による分析で、「併価」、「消価」、「共価」に分類された例文について命題論理と述語論理を用いて表記し、

VR 構文の意味の生成過程を分析する。なお、述語論理の表記は、述語のみにプライム「'」を付す簡易表記を用いる。

4.2.1 併価タイプ

「併価」とは、VR の配価数が V の配価数と R の配価数の総和に等しい項整合で、2 価と 3 価の VR をつくる。

① $V^1 + R^1 \rightarrow VR^2$

このタイプの VR は、1 価の述語動詞と 1 価の補語から 2 価の VR を構成する。袁毓林は、この類の VR として次のような例を挙げている。

- (7) a. 小芳哭红了眼睛 (小芳は泣いて目を赤くさせた)
 b. 爸爸走肿了双脚 (お父さんは歩いて両脚がむくんだ)
 c. 弟弟笑哑了嗓子 (弟は笑って喉を枯らした)

(袁毓林 2001: 401)

これらの VR の動詞 V は 1 価動詞で、補語 R も 1 価である。袁毓林の分析によれば、V の「動作主」項 (A_1) は項整合を経て VR の「動作主」(A) に繰り上がり、統語上 VR の主語となる。R の「経験者」項 (E_2) は項整合を経て VR の「受動者」(P) に繰り上がり、統語上 VR の「目的語」となる。袁毓林は、このような項整合の過程を以下のように図式化している。

- (8) $V^1\{A_1\} + R^1\{E_2\} \rightarrow VR^2\{A, P\}$ このうち、 $A=A_1, P=E_2$ (袁毓林 2001:402)

この式を補足して説明しておこう。このタイプの VR の V と R はそれぞれ 1 価で、V と R のそれぞれの項が VR の項にそのまま反映され (袁毓林は繰り上がると述べている) 2 価の VR を構成するので、項の増減はない。たとえば、(7-a) の文“小芳哭红了眼睛”を例にとれば、以下のようになる。

- (8') 哭{小芳}+红{眼睛}→哭红{小芳, 眼睛}

このように、袁毓林の分析は V と R がとる項構造とそれが結びついた VR がとる項構造の統語的事実を示している。しかし、この分析では、→の右側に示されている VR の項構造“哭红{小芳, 眼睛}”は、“哭红”が 2 項であるという情報のみしか示されていない。V と R の項構造“哭{小芳}”、“红{眼睛}”は、どのように VR の項構造と結びついているのか。以下で

はこの点を明確にするために、袁毓林の用いた例文について、命題論理と述語論理を用いて意味構造を示すことにする。まず、(7-a) の文を見てみよう。

(7-a) 小芳哭紅了眼睛 (小芳は泣いて目を赤くさせた)

この文は、「小芳が泣いて、目を赤くさせた」という意味で、「～サセル」という意味を表している。「～サセル」は、基本的に「～ガ～ニ～サセル」という意味構造を持ち、これを述語論理式で表すと「サセル' (α, β, γ)」という式で表すことができる。すなわち、「～サセル」は、3項を持つ論理述語「サセル'」であり、3項関数と捉えられる。この「～ガ～ニ～サセル」という構造を(7-a)の文に当てはめると、(7-a)の文は「(小芳)ガ、(目)ニ、(小芳が泣いて、目が赤くなる)トイウ状態ニサセル」という構造として捉えられる。(7-a)の文では述語はVR“哭紅”のみであるので、論理述語「サセル'」の機能は“哭紅”が担っていると考えられる。そこで、(7-a)の文を以下のような意味構造として捉えることにする。

(9) 哭紅' (α, β, γ)
サセル' ～ガ' ～ニ' ～トイウ状態ニ

この式の項の α と β は個体で、 γ は命題である。「～ガ」にあたる α 項には“小芳”が入り、「～ニ」にあたる β 項には“眼睛”が入る。

(9') 哭紅'(小芳, 眼睛, γ)

γ 項は「小芳が泣いて、目が赤くなる」という命題を表す論理式が入る。この命題は、“小芳哭”(小芳が泣いた)と“眼睛紅了”(目が赤くなる)の二つの命題を含む複合命題である。部分命題を論理式で示すとそれぞれ「哭'(小芳)」、「有'(眼睛, 紅)」と表記でき、これを単純に連言「&」で結ぶと「哭'(小芳)&有'(眼睛, 紅)」になるが、この式では“小芳”と“眼睛”の関係が示されていないので、この関係を明示する必要がある。 γ 項に含まれる命題をすべて表記すると以下ようになる。

(9'') γ 項の論理式：

哭(小芳)&有(小芳,眼睛)&有' {有(小芳,眼睛),红}&有[有' {有(小芳,眼睛),红},了]

$\gamma 1$

$\gamma 2①$

$\gamma 2②$

$\gamma 3$

[動作]

[時相]

[時態]

(意味役割)

(量化)

(着点)

上記の式の γ 項の初めには命題表現「小芳が泣く」を表す論理式「哭'(小芳)」が生起する。「小芳が泣く」は動作であり、“小芳”は「動作主」の意味役割を持つことを表している ($\gamma 1$)。続く命題は「(小芳の) 目が赤くなる」であるが、まず“眼睛”が“小芳”の“眼睛”であることを表す必要がある。これは「有'(小芳, 眼睛)」(全体と部分)と表記できる。“眼睛”は、“小芳”の「属格」であり、同時に「全体の部分」であることを表している ($\gamma 2①$)。次に、「(小芳の) 目が赤くなる」は「(小芳の) 目が赤い」という命題を含む。これは「(小芳の) 目が、赤いという [属性] を持つ」と捉えられるので、「有' {有'(小芳, 眼睛), 红}」(部分の質の決定) という論理式で表すことができる ($\gamma 2②$)。 $\gamma 2$ は、“眼睛”が全体の部分であるという関係を表し、さらに部分が“红”(赤い)という属性を持つことで部分が確定しているので「量化」といえる。また、“红”はここで“哭”という動作の「終わり」を表し [時相] を構成している(松村 2011 講義³⁾)。 $\gamma 2$ の式は「全体と部分を規定する命題が属性を持つ」ことを示しているので、このことから [時相] は「命題の属性」であると考えられる。さらに、最後の部分には「(小芳の) 目が赤い」ことが実現したということを表す命題が生起するが、これは「有'[有' {有'(小芳, 眼睛), 红}, 了]」という論理式で表記できる ($\gamma 3$)。この式は「～という状態なる」という [完了] の [時態] を表している。また、この式は $\gamma 2$ の「属性を持つ命題」が [完了] という属性を持つことを示しているので、このことから [時態] は [時相] の後に生起する「属性を持つ命題の属性」であると考えられる。このように γ 項の $\gamma 1$ には「意味役割」が、 $\gamma 2$ には [時相] が、 $\gamma 3$ には [時態] が現れる。[時相] はある種の「量化」であり、[完了] は「着点」であるので、 γ 項は、 $\gamma 1$ (意味役割)、 $\gamma 2$ (量化)、 $\gamma 3$ (着点) を

構成しているともいえる。 γ 項の式を (9') の式に代入し、(7-a) の文全体の意味構造を表すと、論理式は以下ようになる。

(7-a')

哭紅'[小芳,眼睛,哭'(小芳)&有'(小芳,眼睛)&有'{有'(小芳,眼睛),紅}

サレル ～ガ^{*} ～ニ

α β

&有'[有'{有'(小芳,眼睛),紅},了]]

～トワ状態ニ

γ

(7-a) と同様のタイプの (7-b) と (7-c) の例文の意味構造も論理式で表してみよう。

(7-b) 爸爸走肿了双脚 (お父さんは歩いて両脚がむくんだ)

(7-b')

走肿'[爸爸,双脚,走'(爸爸)&有'(爸爸,双脚)&有'{有'(爸爸,双脚),肿}

サレル ～ガ^{*} ～ニ

α β

&有'[有'{有'(爸爸,双脚),肿},了]]

～トワ状態ニ

γ

(7-c) 弟弟笑哑了嗓子 (弟は笑って喉を枯らした)

(7-c')

笑哑'[弟弟,嗓子,笑'(弟弟)&有'(弟弟,嗓子)&有'{有'(弟弟,嗓子),哑}

サレル ～ガ^{*} ～ニ

α β

&有'[有'{有'(弟弟,嗓子),哑},了]]

～トワ状態ニ

γ

② $V^2+R^1 \rightarrow VR^3$

次に、V が 2 価、R が 1 価で、項整合された VR が 3 価になる例を見て

みよう。袁毓林はこのタイプの VR を含む文として次のような例を挙げている。

(10) a. 这些排骨爷爷砍钝了两把刀

(この骨付き肉はおじいさんが叩き切って二丁の包丁を鈍らせた)

b. 这几扇窗我擦脏了三块抹布

(この何枚かの窓は私が拭いて三枚の雑巾を汚した)

c. 这床被子妈妈洗湿了两双鞋

(この掛布団はお母さんが洗って二足の靴を濡らした)

(袁毓林 2001: 402)

袁毓林の分析では、このタイプの VR の V は 2 価で、V の動作主 (A₁) は項整合を経て VR の動作主(A)に繰り上がり、統語上 VR の主語となる。V の受動者 (P₁) は項整合を経て VR の使役者 (Cau)、すなわちある「動作-結果」の複合出来事の使用役者 (causer) に繰り上がり、統語上 VR の主語あるいは VR の構成する主述述語の主語となる。R は 1 価で、項の意味役割は経験者 (E₂) で、項整合を経て VR の受動者 (P) になり、統語上 VR の目的語となる。袁毓林はこのような項整合の過程を以下のように図式化している。

(11) V²{A₁, P₁}+R¹{E₂}→VR³{A, P, Cau} そのうち、A=A₁、P=E₂、Cau=P₁

(袁毓林 2001: 402)

袁毓林の考えを補足しておこう。たとえば、(10-a) の文“这些排骨爷爷砍钝了两把刀”を(11) の式に当てはめると以下ようになる。

(11') 砍{爷爷, 这些排骨}+ 钝{两把刀}→砍钝{爷爷, 两把刀, 这些排骨}

袁毓林が、V の動作の対象である“这些排骨”が VR の使役者 (Cau) に繰り上がると述べているのは、“这些排骨”が「話題化 (または主題化, topicalization)」⁴⁾ され上位の階層に移動したことを示している。この文が複雑に見えるのは、話題化される前の元の文が動詞コピー式であるためである。そのため、袁毓林 (2010: 466) は (10-a) のような文を「動詞コピー式話題文」と呼んでいる。袁毓林によれば、動詞コピー式話題文は元の文から以下のように派生する⁵⁾。

- (12) a. 爷爷砍这些排骨砍钝了两把刀 (動詞コピー一文)
 b. 砍这些排骨爷爷砍钝了两把刀 (話題化)
 c. 这些排骨爷爷砍钝了两把刀 (コピー動詞の削除) = (10-a) の文
 (袁毓林 2010: 464-466)

(12-a) を見ると、この文は、“爷爷砍这些排骨”と“爷爷砍钝了两把刀”という二つの命題を含んでいることがわかる。文頭の“爷爷”は第一命題と全体の命題の「動作主」役割を担うので、「動作主」を主語とした文を基本の文と考えてよい。すなわち、(12-a) の文が「元位置」で、(12-c) = (10-a) の文は元位置からの派生であると位置づけられる。そこで、(10-a) の文にもどると、この文は“爷爷砍这些排骨”と“这些排骨砍钝了两把刀”の二つの命題として捉えられる。これを論理式で示すと以下ようになる。

(10-a')

砍'(爷爷, 这些排骨)&砍钝'[这些排骨, 两把刀, 砍'(爷爷, 这些排骨)&用'砍'(爷爷,

α β $\gamma 1 \textcircled{1}$ $\gamma 1 \textcircled{2}$
 サレル ~ガ ~ニ

这些排骨), 刀)&有'(刀, 两把)&有'{有'(刀, 两把), 钝}&有'[有'{有'(刀, 两把), 钝}, 了]]

$\gamma 2 \textcircled{1}$ $\gamma 2 \textcircled{2}$ $\gamma 3$

~トウ状態ニ

この論理式は、「砍'(爷爷, 这些排骨)」と「砍钝'[这些排骨, 两把刀, 砍'(爷爷, 这些排骨) &用'(爷爷, 刀)&有'(刀, 两把)&有'{有'(刀, 两把), 钝} &有'[有'{有'(刀, 两把), 钝}, 了]]」の二つの式 (L_1 と L_2 とする) を含み、これらは同時に成立しているので連言 (&) で結ばれている。また、 L_1 の第2項と L_2 の第1項が連鎖し、 L_2 の内部の部分命題もすべて連鎖しているため、全体として一つの出来事を表す。 L_2 は、「砍钝」を使役関数とする3項関数を構成している。 L_1 と L_2 の式が示す意味を、日本語をメタ言語として用いて表すと、 L_1 は「(お祖父さん) ガ (これらの骨) ヲ (叩き切る)」となり、 L_2 は「(これらの骨) ガ、(二本の包丁) ニ、(お祖父さんがこれらの骨を叩き切り、それは包丁を用いてであり、その包丁が二本あり、二本の

包丁が鈍るという属性を持ち、二本の包丁が鈍るという属性を持つことが [完了]する) トイウ状態ニサセル」となる。L₂の第3項の $\gamma 2②$ 「有’{有’(刀, 两把), 钝}」は、L₁の動作 (= $\gamma 1①$) に対して [時相] を構成し、 $\gamma 3$ 「有’ [有’{有’(刀, 两把), 钝}, 了]」は [時態] を構成している。また、 $\gamma 2②$ は命題が属性を持つことを表し、 $\gamma 3$ は命題の属性が属性を持つことを表している。このことから、[時相] を「命題の属性」、[時態] を「命題の属性の属性」と捉えることができる。

次に、(10-b) の文 “这几扇窗我擦脏了三块抹布” を見てみよう、この文の論理式は以下のようになる。

(10-b’)

擦’(我,这几扇窗)&擦脏’[这几扇窗,三块抹布,擦’(我,这几扇窗)&用’{擦’(我,这几扇窗),

α	β	$\gamma 2①$	$\gamma 2②$
サセル	～ガ	～ニ	

抹布)&有’(抹布,三块)&有’{有’(抹布,三块),脏}&有’{有’{有’(抹布,三块),脏},了}]

$\gamma 2①$	$\gamma 2②$	$\gamma 3$
		～トウ状態ニ

次に、(10-c) の文 “这床被子妈妈洗湿了两双鞋” を見てみよう。この文の論理式は以のようになる。

(10-c’)

洗’(妈妈,这床被子)&洗湿’[这床被子,两双鞋,洗’(妈妈,这床被子)&用’{(妈妈,

α	β	$\gamma 1①$
サセル	～ガ	～ニ

这床被子),鞋)&有’(鞋,两双) &有’{有’(鞋,两双),脏}&有’[有’{有’(鞋,两双),脏},了]]

$\gamma 1②$	$\gamma 2①$	$\gamma 2②$	$\gamma 3$
			～トウ状態ニ

4.2.2 消価タイプ

袁毓林によれば、「消価」は、VがRを配価成分とするためにVRの配価数がVとRの配価数の総和から1価少なくなる項整合である。「消価」の項整合にはいくつかのパターンがあるが、各パターンの例文について意味構造を記述し、分析する。

① $V^1+R^1 \rightarrow VR^1$

- (13) a. 我走晚了 (私は出かけるのが遅くなった)
 b. 你来迟了 (あなたは来るのが遅かった)
 c. 他歇久了 (彼は休んでずいぶんたった)
 d. 他站住了 (彼はしっかりと立った)

(袁毓林 2001:402)

このタイプのVRは、項関係からみるとRが動作主ではなくVと関係する。その結果、VRは1項動詞、すなわち自動詞のように機能する。(13-a)の文“我走晚了”を見てみよう。この文では、R“晚”が指向するのは動作主の“我”ではなくV“走”であり、“晚”は“我晚”でなく“走得晚”の意味を構成する。この文を論理式で示すと以下ようになる。

- (13-a) 走'(我) & 有'{走'(我), 晚} & 有'[有'{走'(我), 晚}], 了]
- | | | | |
|------------|-----------------|------------|------|
| ～が | チ～が～[遅い]ト竹属性ヲスル | ～が | [完了] |
| $\gamma 1$ | $\gamma 2$ | $\gamma 3$ | |
| [動作] | [時相] | [時態] | |
| (意味役割) | (量化) | (着点) | |

論理式を説明しておこう。 $\gamma 1$ の「走'(我)」は「動作」を表し、“我”は「動作主」の意味役割を持つ。 $\gamma 2$ の「有'{(走'(我), 晚)}」は、「私が出かける(去る)のが遅い」という意味を表す。袁毓林はこれを配価の観点から“晚”(遅い)が“走”(出かける)を項にとるとしているが、論理的には“晚”は「遅い」という時間の質を表し、「私が出かける」という動作ガ、遅いという時間の質(属性)ヲモツ」という意味を構成する。これを論理式で表すと、「有'{走'(我), 晚}」となる。“走”は瞬間動詞であり、それ自身が「終わり」を持つが、「走'(我)」(私が出かける)という命題が項とな

っているので“走”自身の時相はキャンセルされる。“晚”(遅い)という時間の質(性質)は「遅いー早い」という二者択一なので、部分の量(50%)を確定したことになり「量化」といえる。つまり、“晚”により「時相」が充足される。 $\gamma 3$ は「動作の属性」が実現したこと、すなわち[完了]の[時態]を表す。また、VRだけに注目すれば、Vが「主」、Rが「述」の主述構造を構成している。(4)の他の例文の論理式も示しておこう。

(13-b') 来'(你)&有' {来'(你), 迟}&有' [有' {来'(你), 迟}, 了]

(13-c') 歇'(他)&有' {歇'(他), 久}&有' [有' {歇'(他), 久}, 了]

(13-d') 站'(他)&有' {站'(他), 住}&有' [有' {站'(他), 住}, 了]

② $V^2+R^1 \rightarrow VR^2$

(14) a. 这晚饭你吃早了 (この晩御飯はあなたが食べるのが早かった)

b. 这平房我住久了 (この平屋は私が住んで久しい)

c. 他逮着了一只猫 (彼は一匹の猫を捕まえた)

d. 我抓住了贼 (私は泥棒を捕まえた)

(袁毓林 2001: 402)

袁毓林の分析では、このタイプの項整合も R が V を項にとるため、VR では R の配価が加算されない。そのため、VR の配価は V の配価のみを継承し 2 価となる。本論の分析における結論を先取りするならば、このタイプの 2 項 VR は使役の意味を持たない。この点を、以下で明らかにしたい。まず、(14-a) の文“这晚饭你吃早了”を見てみよう。この文は VR “吃早”の対象“这晚饭”が前置しているように見える。しかし、実際は“这晚饭”は VR の対象ではなく、V の対象である。なぜならば、述語と項の意味関係を見ると、“晚饭”は V とのみ関係を結び“你吃晚饭”という意味を構成するからである。また、R “早”は V “吃”と結合して“吃得早”の意味を構成する。すなわち、この文は「あなたがこの晩御飯を食べる」と「この晩御飯を食べることが早かった」という命題を含む。これを論理式で表すと以下のようになる。

(14-a')

吃'(你,这晚饭)&有' {吃'(你,这晚饭),早}&有'[有' {吃'(你,这晚饭),早},了]
 食べ～が～ヲ 早～が～[早イ]トイ属性ヲ スル ～が [完了]

γ 1	γ 2	γ 3
[動作]	[時相]	[時態]
(意味役割)	(量化)	(着点)

この式の γ1 は「動作」を表し、「你」は「動作主」の意味役割、「这晚饭」は「対象」の意味役割を持つ。γ2 は「あなたがご飯を食べることが、早いという時間の質（属性）を持つ」ことを表す。「早」（早い）という質（性質）は「早い～遅い」という二者択一なので、部分の量（50%）を確定し「量化」といえる。つまり、「早」は動作の [時相] を充足している。γ3 は [完了] の [時態] を表す。γ1、γ2、γ3 のそれぞれの命題は同時に成立するので連言（&）で結ばれる。γ1 が γ2 の第一項となり、γ2 が γ3 の第一項となることで「連鎖」しているので、意味はこの順番で成立する。これにより、「動作」が「時相」を充足した後に「時態」を持つことがわかる。この文の VR「吃早」は表層上2項をとるが、「吃早」が構成する意味は「你吃早了」なので、①のタイプと同様に使役の意味は現れない。

同様に、(14-b) の文“这平房我住久了”の論理式は以下のようになる。

(14-b)

住'(我,这平房)&有' {住'(我,这平房),久}&有'[有' {住'(我,这平房),久},了]
 住ミ～が～ニ 早～が～[久イ]トイ属性ヲ スル ～が [完了]

γ 1	γ 2	γ 3
[動作]	[時相]	[時態]

次に、(14-c) の文“他逮着了一只猫”を見てみよう。この文は前述の二例とは異なり、Vの対象“一只猫”がVRの後ろに後置されている。しかし、この文も前述の二例と同様に“一只猫”は意味上R“着”とは結びつかず、V“逮”と結びつき“他逮一只猫”（彼は猫を捕まえる）を構成する。また、R“着”はV“逮”と結びつき“逮着”（捕まえることがなかった）を構成する。これらの命題を論理式で表すと、それぞれ「逮'(他, 一只猫)」、

「有’{逮’(他, 逮一只猫), 着}」となり、さらに [完了] が生起し、全体の式は以下のようになる。

(14-c)

逮’(他,一只猫)&有’{逮’(他,一只猫),着}&有’[有’{逮’(他,一只猫),着},了]
 捕マエ～が^{γ1} ～ヲ モチ ～が^{γ2} ～[カウ]トイ属性ヲ スル ～が^{γ3} [完了]

この式の $\gamma 1$ は「一匹の猫を捕まえる」という「動作」を表し、“他”は「動作主」、「一只猫」は「対象」の意味役割を持つ。 $\gamma 2$ の“着”は“逮”(捕まえる)という動作が目的を「達成」したことを表し、「彼が一匹の猫を捕まえることがなかった」という出来事として完成する。 $\gamma 3$ は「完了」の「時態」を表す。すなわち $\gamma 1$ には「意味役割」、 $\gamma 2$ には「時相」、 $\gamma 3$ には「時態」が生起している。

(14-d) の文“我抓住了贼”も論理式で表してみよう。

(14-d) 抓’(我,贼) & 有’{抓’(我,贼),住} & 有’[有’{抓’(我,贼),住},了]

捕マエ～が^{γ1} ～ヲ モチ～が^{γ2} ～[固定スル]トイ属性ヲ スル～が^{γ3} [完了]

この式の $\gamma 1$ は「泥棒を捕まえる」という動作を表し、“我”は「動作主」、「贼」は「対象」の意味役割を持つ。 $\gamma 2$ は“抓”(捕まえる)という動作が“住”(そのままにいる)という属性を持つことにより、「泥棒を捕まえたままにいる」という一つの出来事として完成する。 $\gamma 3$ は「完了」の「時態」を表す。すなわち、 $\gamma 1$ には「意味役割」、 $\gamma 2$ には「時相」、 $\gamma 3$ には「時態」が生起している。

③ $V^3+R^1 \rightarrow VR^1$

このタイプの「消価」の例としては以下のような例がある。

(15) 昨天夜里我教晚了 (袁毓林 2001:403)

(昨日の夜私は教えて遅くなった)

この文の VR に直接関わる部分“我教晚了”を取り上げ、論理式で表してみよう。VR“教晚”の V“教”は“我”と結びつき“我教”(私が教え

る)を構成し、R“晩”は“教”と結びつき、“教到很晩”(教えて遅くなる)という意味を表す。すなわち、“我教晚了”は「私が教える」と「私が教えて遅くなる」という命題を含んでいる。“教”は、本来二重目的語をとる3項動詞であるが、この文では動作主“我”のみが現れていて二つの目的語は現れていない。そこで、項が具体的に現れていないことを記号「 ϕ 」(ファイ)と「 ϕ 」(プサイ)を用いて表すと、“我教”の論理式は「教'(我, ϕ , ϕ)」となる。「教えて遅くなる」は、論理的には「教えることが遅い」という時間の質を持つ」と解釈できるので、「有'{教'(我, ϕ , ϕ), 晩}」と表記できる。二つの命題は、同時に成立するので連言「&」で結ばれる。これに [完了] の意味が加わり全体の式は以下ようになる。

$$(15') \text{ 教'(我, } \phi, \phi) \& \text{ 有' \{ 教'(我, } \phi, \phi), \text{ 晩} \} \& \text{ 有' [有' \{ 教'(我, } \phi, \phi), \text{ 晩} \}, \text{ 了]} \\ \text{ 教エ〜が} \sim \text{ニ〜ヲ} \text{ 教ヘ〜が} \sim \text{[遅イ]} \text{ト} \text{ 仲属性ヲ} \text{ スル} \quad \sim \text{ガ} \quad \text{[完了]} \\ \gamma 1 \quad \quad \quad \gamma 2 \quad \quad \quad \gamma 3$$

$\gamma 1$ は動作を表し、“我”は「動作主」の意味役割を持つ。 $\gamma 2$ は、動作が「遅い」という[時間の質]、すなわち[属性]を持つことを表す。動作が[属性]を持つことで「時相」を充足し、一つの出来事を表す。 $\gamma 3$ は、 $\gamma 2$ の出来事が [完了] したことを表す。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「時態」が生起している。また、この式では、部分命題を表す $\gamma 1$ 、 $\gamma 2$ 、 $\gamma 3$ は連言 (&) で結ばれ、 $\gamma 1$ が $\gamma 2$ の第1項になり、 $\gamma 2$ 全体が $\gamma 3$ の第1項になり連鎖している。これは各命題が同時に成立すると同時に、意味の成立がこの順番で生起することを表している。

④ $V^3 + V^1 \rightarrow VR^3$

このタイプは二重目的語動詞の項がすべて現れているタイプである。

(16) a. 我教完了小峰数学 (私が小峰に数学を教え終わった)

b. 这孩子钢琴你教晚了

(この子供にあなたがピアノを教えて遅くなった)

(袁毓林 2001:403)

(16-a) の文の意味構造を論理式で示すと、以下ようになる。

(16-a')

教'(我,小峰,数学)&完' {教'(我,小峰,数学)}&有'[完' {教'(我,小峰,数学)},了]
 教エ～ガ ～ニ ～ヲ 終リ ～ガ スル ～ガ [完了]
 $\gamma 1$ $\gamma 2$ $\gamma 3$

この式の $\gamma 1$ は動作を表し、“我”は「動作主」、「小峰」は「与格」、「数学」は「対象」の意味役割を持つ。 $\gamma 2$ は、「教える」という動作が「終わる」ことを表す。それにより動作は「時相」を充足し、一つの出来事として成立する。 $\gamma 3$ は出来事が [完了] したことを表す。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「時態」が生起している。

次に、(16-b) の文も見てみよう。この文は、3 項動詞“教”の間接目的語“这孩子”が話題 (topic) として前置している文である。V “教”は“这孩子”と“钢琴”と結びつき「あなたがこの子供にピアノを教える」という命題を構成している。R “晚”は“教”と結びつき「あなたがこの子供にピアノを教える」という命題を構成している。第一の命題の論理式は「教'(你,这孩子,钢琴)」となる。第二の命題は、論理的には「あなたがこの子供にピアノを教えることが、遅いという時間の質を持つ」と解釈できるので、「有' {教'(你,这孩子,钢琴), 晚}」と表記できる。これらの命題は同時に成立するので連言 (&) で結ばれ、さらに [完了] の意味が加わり、全体の式は以下ようになる。

(16-b') 教'(你,这孩子,钢琴)&有' {教'(你,这孩子,钢琴), 晚}

教エ～ガ ～ニ ～ヲ 迟 ～ガ [遅い] 卜 卜 属性ヲ
 $\gamma 1$ $\gamma 2$
 &有' [有' {教'(你,这孩子,钢琴), 晚}, 了]
 スル～ガ [完了]
 $\gamma 3$

以上のように、(13)～(16) の例はすべて、「～ガ～ヲ～トイウ状態ニサセル」という文型意味を構成しない。このように、意味上 R が目的語と結合せず、V と結合する VR 文では使役の意味は現れないということが考察できる。

4.2.3 共価タイプ

袁毓林 (2001) によれば、「共価」は V と R の 1 つまたは複数の項が同じであるために、VR の配価数が V と R の配価数の総和から減算される項整合であり、組合せのパターンから複数のタイプに下位分類できる。以下では、各タイプとして袁毓林が挙げている例文を論理式で記述し、意味構造を分析する。

① $V^1 + R^1 \rightarrow VR^1$

このタイプは、1 価の V と 1 価の R から 1 価の VR が作られる項整合で、以下のような例文が挙げられている。

- (17) a. 小鸡冻僵了 (ひよこが凍え死んだ)
- b. 阵雨下大了 (にわか雨が激しくなった)
- c. 孩子长高了 (子供が育って大きくなった)
- d. 奶奶站累了 (お祖母さんが立ち疲れた) (袁毓林 2001: 403)

まず、(17-a) の文を見てみよう。この文の日本語の訳は「ひよこが凍える (あるいは凍え死ぬ)」であるが、「ひよこが凍えて、固まるという状態になった」という意味内容を表している。これを命題として捉えると、この複合命題は「ひよこが凍える」と「ひよこが固まる」という命題を含む。第一の命題「ひよこが凍える」を論理式で表すと「冻’(小鸡)」となる。第二の命題「ひよこが固まる」は、「(ひよこが凍えて) ひよこが「固まる」という状態になる」と捉える。これを論理式で表すと「到’ {冻’(小鸡), 僵’(小鸡)}」となる。さらに [完了] の“了”の意味が加わり、全体の式は以下ようになる。

- (17-a’) 冻’(小鸡)&到’ {冻’(小鸡), 僵’(小鸡)}&有’ [僵’(小鸡), 了]
- | | | | | | | | |
|----|--------|----|------|--------|----|------|------|
| 冻エ | ～が | 至リ | ～が | ～トウ状態ニ | スル | ～が | [完了] |
| | [意味役割] | | [時相] | | | [時態] | |
| | γ 1 | | γ 2 | | | γ 3 | |

この式の $\gamma 1$ は「ひよこが凍える」という生物の身体活動を表し、「小鸡」は「経験者」の意味役割を持つ。 $\gamma 2$ は身体活動の結果「固まる」という状態になったこと表す。つまり、「凍える」は「固まる」という結果 (状態

の変化)を持つことで「時相」を充足し、一つの出来事として成立している。 γ_3 は γ_2 の出来事が[完了]したことで、すなわち「時相」がさらに「時態」という属性を持つことを表す。 γ_1 、 γ_2 、 γ_3 の部分命題は、同時に成立するので連言(&)で結ばれ、全体として複合命題を構成している。また、この式は γ_1 が γ_2 の第1項になり、 γ_2 全体が γ_3 の第1項になり、それぞれの部分命題が連鎖しているので、意味はこの順番で成立する。次に、(17-b)の文“阵雨下大了”の論理式は以下のようになる。

(17-b') 下'(阵雨)&到' {下'(阵雨), 大'(阵雨)}&有' [大'(阵雨), 了]
 降り ~が 至り ~が ~ニ スル ~が [完了]
 γ_1 γ_2 γ_3

続いて、(17-c)の文“孩子长高了”の論理式は以下のようになる。

(17-c') 长'(孩子)&到' {长'(孩子), 高'(孩子)}&有' [高'(孩子), 了]
 育ち ~が 至り ~が ~ニ スル ~が [完了]
 γ_1 γ_2 γ_3

また、(17-d)の文“奶奶站累了”の論理式は以下のようになる。

(17-d') 站'(奶奶)&到' {站'(奶奶), 累'(奶奶)}&有' [累'(奶奶), 了]
 立ち ~が 至り ~が ~ニ スル ~が [完了]
 γ_1 γ_2 γ_3

② $V^2+R^1 \rightarrow VR^1$

このタイプは2価のVと1価のRから1価のVRが作られる項整合で、以下のような例が挙げられている。

(18) a. 小明学好了 (小明は学んで良くなった)

b. 桐桐学乖了 (桐桐は学んで賢くなった) (袁毓林 2001:404)

(18-a)は、「小明が何かを習得した」と、「小明が何かを学んで、小明が良くなった」という二つの意味に解釈できるが、ここでは袁毓林の意図に従い後者の意味として分析する。後者の意味として捉えると、この文は「小明が何かを学ぶ」と「小明が良くなる」という命題を含む。“学”は2項動詞だが、ここでは“学”の「対象」は現れていないので、項が「何か」で

あることを示す記号「φ」(ファイ)を用いると、第一の命題「小明が何かを学ぶ」の論理式は「学'(小明, φ)」と表すことができる。第二の命題「小明が良くなる」は、「良い」を「小明が何かを勉強する」という行為の結果として捉えると、「小明が何かを学んだ結果、小明が良くなる」と解釈できるので、「到' {学'(小明, φ), 好'(小明)}」と表記できる。さらに、[完了]の意味が加わり、全体の式は以下ようになる。

$$(18-a') \text{ 学'(小明, } \phi) \&\text{到' \{学'(小明, } \phi), \text{好'(小明)}\} \&\text{有'[好'(小明), 了]} \\
\text{学} \sim \text{が} \sim \text{ヲ} \text{ 至} \quad \sim \text{が} \quad \sim \text{ニ} \quad \text{スル} \quad \sim \text{が} \quad [\text{完了}] \\
\gamma 1 \qquad \qquad \qquad \gamma 2 \qquad \qquad \qquad \gamma 3 \\
[\text{意味役割}] \qquad \qquad \qquad [\text{時相}] \qquad \qquad \qquad [\text{時態}]$$

この式のγ1は「小明が学ぶ」という行為を表わし、「小明」は「動作主」の意味役割を持つ。γ2は「小明が勉強する」という行為が「良くなる」という結果を持つことを表わす。「小明が学ぶ」は「良くなる」という結果を持つことで、「時相」を充足し、一つの出来事として成立している。γ3は出来事が[完了]したこと、すなわち「時相」がさらに「時態」という属性を持つことを表わす。このように、この文の意味構造はγ1、γ2、γ3から構成される複合命題として捉えることができ、γ1には「意味役割」が、γ2には「時相」が、γ3には「時態」が順番に生起する。

同様に、(18-b)の文の論理式は、以下ようになる。

$$(18-b') \text{ 学'(桐桐, } \phi) \&\text{到' \{学'(桐桐, } \phi), \text{乖'(桐桐)}\} \&\text{有'[乖'(桐桐), 了]} \\
\text{学} \sim \text{が} \sim \text{ヲ} \text{ 至} \quad \sim \text{が} \quad \sim \text{ニ} \quad \text{スル} \quad \sim \text{が} \quad [\text{完了}] \\
\gamma 1 \qquad \qquad \qquad \gamma 2 \qquad \qquad \qquad \gamma 3$$

③ $V^2 + R^1 \rightarrow VR^2$

このタイプは、2価のVと1価のRから2価のVRが作られる項整合で、以下のような例文が挙げられている。

- (19) a. 这衣服把我洗累了 (この服は私を、洗うことで疲れさせた)
- b. 他洗干净桌布 (彼はテーブルクロスを洗ってきれいにした)
- c. 白馒头把她吃胖了 (白マントウは彼女を、食べることで太らせた)

d. 这水沟你们挖浅了

(この排水溝はあなたたちが浅く掘ってしまった)

(袁毓林 2001:404)

まず、(19-a) の文を見てみよう。この文は、“把”構文である。松村(2005)は、“把”構文は、「～ガ～ニ～トイウ状態ヲモタラス」という [授与] の意味を表し、「把’(α, β, γ)」という論理式で表記できるという見解を示した。本論でも、この見解に依拠し、“把”構文の論理構造として「把’(α, β, γ)」という式を用いることにする。(19-a) の文では、「～ガ」にあたる α 項は“这衣服”で、「～ニ」にあたる β 項は“我”である。陳述文において主語は陳述の対象であり、最初に確定すると考えるのが自然である。よって、この意味構造においては、 α 項「(この服) ガ」が最初に決定し、次に β 項「(私に) ニ」が決定する。 γ 項「～トイウ状態ヲ」には“洗累了”という意味が現れるが、 γ 項は命題の情報をすべて含むので“这衣服洗累了我”という意味が現れることになる。“这衣服洗累了我”は「私がこの服を洗う」、「この服が私に～させた」、「私が疲れる」という命題を含む。これを論理式で表すと、 γ 項は以下ようになる。

(19-a’)

洗累’[这衣服,我,洗’(我,这衣服)&到’{洗’(我,这衣服),累’(我)}&有’{累’(我),了}]
 サル ～ガ’ ～ニ ～トイウ状態ニ

この γ 項の式を“把”構文の式「把’(α, β, γ)」に代入すると、(19-a) の文全体の論理式は以下ようになる。

(19-a’')

把’[这衣服,我,洗累’[这衣服,我,洗’(我,这衣服)&到’{洗’(我,这衣服),累’(我)}
 サル ～ガ’ ～ニ
 モタラス ～ガ’ ～ニ
 &有’{累’(我),了}]
 ～トイウ状態ニ
 ～トイウ状態ヲ

次に、(19-b)の文“他洗干净桌布”を見てみよう。この文の論理式は以下のようになる。

(19-b') 洗干净'[他,桌布,洗'(他,桌布)&到'洗'(他,桌布),干净'(桌布)]

サレル ～ガ～ニ

&有'{干净'(桌布),了}}

～トウ状態ニ

次に、(19-c)の文“白馒头把她吃胖了”を見てみよう。この文も(19-a)と同様に“把”構文である。したがって、文型意味として「～ガ～ニ～トイウ状態ヲモタラス」という[授与]の意味を持ち、3項関数「把'(α, β, γ)」を構成する。この式では、まず α 項“白馒头”が決定し、次に β 項“她”が決定する。 γ 項にはこの文の命題的意味が現れる。 γ 項の論理式は以下のようになる。

(19-c')

吃胖'[白馒头,她,吃'(她,白馒头)&到'吃'(她,白馒头),胖'(她)]&有'{胖'(她),了}}

サレル ～ガ～ニ

～トウ状態ニ

これを“把”構文の式「把'(α, β, γ)」に代入すると、(19-c)の文全体の論理式は以下のようになる。

(19-c'')

把'[白馒头,她,吃胖'[白馒头,她,吃'(她,白馒头)&到'吃'(她,白馒头),

モタラス ～ガ～ニ

胖'(她)] &有'{胖'(她),了}}]

～トウ状態ヲ

最後に、(19-d)の文“这水沟你们挖浅了”を見てみよう。この文は、VRの受動者“这水沟”が主語の位置に前置されていて、いわゆる受動者主語文となっている。本稿では、受動者主語文は話題文と位置付け、また話題文の命題的な意味は元位置と同じであると考え。そこで、この文の元位置の文“你们挖浅了这水沟”の意味構造を論理式で記述すると、以下のようになる。

(19-d')

挖浅'[你们,这水沟,挖'(你们,这水沟)&到'{挖'(你们,这水沟),浅'(这水沟)}
サル ～ガ° ～ニ

&有'{浅'(这水沟),了}
～トウ状態ニ

さらに、話題化を含めた論理式で表すとすれば、これを「～ガ～ト
イウ状態ニアル」という論理構造を用いて以下のように表記できる。

(19-d'') 有'[这水沟,挖浅'[你们,这水沟,挖'(你们,这水沟)

アル ～ガ°

&到'{挖'(你们,这水沟),浅'(这水沟)}&有'{浅'(这水沟),了}
～トウ状態ニ

④ $V^2+R^2 \rightarrow VR^2$

このタイプは2価のVと2価のRから2価のVRが構成される項整合で、
以下のような例文が挙げられている。

- (20) a. 我问明白了事情经过 (私は事の経過を聞いて知った)
- b. 这电视剧我看烦了 (このテレビドラマは、私は見飽きた)
- c. 我又玩忘了一件事 (私はまた遊んでいて用事を忘れた)
- d. 她卖赔了几千块钱 (彼女は売って何千元か損をした)

(袁毓林 2001: 404)

まず、(20-a) の文を見てみよう。この文の論理式は以下ようになる。

(20-a') 问'(我,事情经过)&到'{问'(我,事情经过),明白'(我,事情经过)}

尋ネ ～ガ° ～ヲ 至リ ～ガ° ～ニ

&有'{明白'(我,事情经过)},了}

スル ～ガ° [完了]

γ 1

γ 2

γ 3

次に、(20-b) の“这电视剧我看烦了”を見てみよう。この文は、V と R
の目的語“这电视剧”を主語の位置に前置し、話題化した文である。命題
の意味は元位置の文“我看烦了这电视剧”に現れる。元位置の文の論理式

は以下のようになる。

(20-b') 看'(我,这电视剧)&到' {看'(我,这电视剧),烦'(我,这电视剧)}
 見 ~が ~ヲ 至リ ~が ~ニ
 &有' {烦'(我,这电视剧),了}
 スル ~が [完了]
 γ1 γ2 γ3

話題化を含めると、(20-b) の文の論理式は、以下のように表すことができる。

(20-b'')
 有'[这电视剧,看'(我,这电视剧)&到' {看'(我,这电视剧),烦'(我,这电视剧)}
 アル ~が
 &有' {烦'(我,这电视剧),了}
 ~トウ状態ニ

次に、(20-c) の文 “我又玩忘了一件事” を見てみよう。この文の論理式は以下のようになる。

(20-c')
 玩'(我,φ)&到' {玩'(我,φ),忘'(我,一件事)}&有' {忘'(我,一件事),了}
 遊ビ ~が ~ヲ 至リ ~が ~ニ スル ~が [完了]
 γ1 γ2 γ3

最後に、(20-d) の文 “她卖赔了几千块钱” を見てみよう。この文は、「彼女が何かを売って、何千元損をした」という意味内容を表している。すなわち、「彼女が何かを売った」と「彼女が何千元損をする」という命題を含む。これらの命題は同時に成立するので、連言 (&) で結ばれる。さらに「完了」の意味が加わり、以下のような論理式で表すことができる。

(20-d')
 卖'(她,φ)&到' {卖'(她,φ),赔'(她,几千块钱)}&有' {赔'(她,几千块钱),了}
 売リ ~が ~ヲ 至リ ~が ~ニ スル ~が [完了]
 γ1 γ2 γ3

⑤ $V^3 + R^1 \rightarrow VR^2$

このタイプは3個のVと1個のRから2個のVRが構成される項整合で、以下のような例が挙げられている。

(21) a. 她把小强教好了 (彼女が小強を教えて良くした)

b. 我把他教聪明了 (私が彼を教えて賢くした) (袁毓林 2001: 405)

(21-a)の文を見てみよう。この文は、“把”構文なので「～ガ～ニ～トイウ状態ヲモタラス」という文型意味を持ち「把'(α, β, γ)」という論理構造で表記できる。「把'」関数の要求により、 α 項には“她”が入り、 γ 項には“小強”が入る。 γ 項には命題全体の意味が現れる。この命題の意味は“把”により目的語が前置される前の文(元位置)“她教好了小強”と同じである。そこで、“她教好了小強”の意味構造を分析すると、この文は「彼女が小強に何かを教えて、小強が良くなるという状態にさせた」という意味内容を持つ。すなわち、「彼女が小強に～という状態にさせる」、「彼女が小強に何かを教える」、「小強が良くなる」、「～が [完了] した」という命題を含む。これを論理式で記述すると以下のようになる。

(21-a')

教好'[她,小强,教(她,小强, ϕ)&到'{教(她,小强, ϕ),好'(小强)}&有'{好'(小强),了}]
 サレル ～ガ～ニ 至リ ～ガ～ニ スル ～ガ [完了]
 ～トイウ状態ニ

この式を“把”構文の論理構造「把'(α, β, γ)」の γ 項に代入すると、(21-a)の文の論理式が得られる。(21-a')の論理式をPとすると、(21-a)の文の論理式は以下のように表記できる。

(21-a'') 把'[她, 小强, P]

モタラス～ガ～ニ ～トイウ状態ヲ

P= 教好'[她,小强,教(她,小强, ϕ)&到'{教'(她,小强, ϕ), 好'(小强)}
 &有'{好'(小强),了}]

サレル ～ガ～ニ

～トイウ状態ニ

次に、(21-b')の文“我把他教聪明了”を見てみよう。この文も“把”構文なので、「～ガ～ニ～トイウ状態ヲモタラス」という文型意味を持ち、

「把 (α, β, γ) 」という論理構造で表記できる。「把 $'$ 」関数の要求により、 α 項には“我”が入り、 β 項には“他”が入る。 γ 項には、「私が彼に何かを教えて、彼が賢くなるという状態にさせた」という命題内容が現れる。この命題内容は、「私が彼に～という状態にさせる」、「私が彼に何かを教える」、「彼が賢くなる」、「～が [完了] した」という命題を含む。 γ 項を論理式で表すと、以下のようになる。

$$(21-b') \quad \text{至} \quad \sim \text{が} \quad \sim \text{ニ} \quad \text{スル} \quad \sim \text{が} \quad [\text{完了}]$$

$$\text{教好}'[\text{我}, \text{他}, \text{教}'(\text{我}, \text{他}, \phi) \& \text{到}'\{\text{教}'(\text{我}, \text{他}, \phi), \text{聪明}'(\text{他})\} \& \text{有}'\{\text{聪明}'(\text{他}), \text{了}\}]$$

$$\text{サセル} \quad \sim \text{が} \quad \sim \text{ニ} \quad \sim \text{トウ状態ニ}$$

この式を“把”構文の論理構造「把 (α, β, γ) 」の γ に代入すると、(21-b)の文の論理式が得られる。(21-b')の論理式をPとすると、(21-b)の文の論理式は以下のように表記できる。

$$(21-b'') \quad \text{把}'[\text{我}, \quad \text{他}, \quad \text{P}]$$

$$\text{モタラス} \sim \text{が} \quad \sim \text{ニ} \quad \sim \text{トウ状態ヲ}$$

$$\text{P} = \text{教好}'[\text{我}, \text{他}, \text{教}'(\text{我}, \text{他}, \phi) \& \text{到}'\{\text{教}'(\text{我}, \text{他}, \phi), \text{聪明}'(\text{他})\} \& \text{有}'\{\text{聪明}'(\text{他}), \text{了}\}]$$

$$\text{サセル} \quad \sim \text{が} \quad \sim \text{ニ} \quad \sim \text{トウ状態ニ}$$

⑥ $V^3 + R^2 \rightarrow VR^3$

このタイプは、3 価の V と 2 価の R から 3 価の VR が構成される項整合で、以下のような例が挙げられている。

- (22) a. 我教会了孩子弹钢琴
 (私が教えて子供がピアノを弾けるようにした)
- b. 道理我跟她讲明白了
 (道理は、私が彼女に話してわからせた)

(袁毓林 2001: 405)

まず、(22-a)の文“我教会了孩子弹钢琴”を見てみよう。この文は「私が子供にピアノを弾くことを教えて、子供がピアノを弾くことができるという状態にさせた」という意味内容を持つ。すなわち、「私が子供に～とい

う状態にさせる」、「私が子供にピアノを弾くことを教えた」、「子供がピアノを弾くことができる」、「～が [完了] した」という命題を含む。「私が子供に～という状態にさせる」はこの文全体にかかる文型意味を構成し、残りの命題は部分命題として生起する。「私が子供に～という状態にさせる」は「～ガ～ニ～トイウ状態ニサセル」という論理構造を構成する。これは、「教会’」を使役関数として用いて「教会’ (α, β, γ)」という式で表記できる。関数「教会’」の要求により、 α 項には“我”が入り、 β 項には“孩子”が入る。 γ 項には「私が子供にピアノを弾くことを教えた」、「子供がピアノを弾くことができる」、「～が [完了] した」が生起するが、これらは同時に成立するので連言 (&) で結ばれる。全体の論理式は以下のようになる。

$$(22-a') \quad \text{教会}' \sim \text{ガ}' \sim \text{ニ} \quad \sim \text{ヲ} \quad \text{至リ} \quad \sim \text{ガ}'$$

教会'[我,孩子,教' {我,孩子,弾'(孩子,钢琴)} & 到'[教' {我,孩子,弾'(孩子,钢琴)},
 セル ~ガ' ~ニ

$$\sim \text{ニ} \quad \text{スル} \quad \sim \text{ガ}' \quad [\text{完了}]$$

会' {孩子,弾'(孩子,钢琴)}] & 有'[会' {孩子,弾'(孩子,钢琴),了}]

～トイウ状態ニ

次に、(22-b) の文“道理我跟她讲明白了”を見てみよう。この文は VR “讲明白”の目的語“道理”が前置されている話題文である。そこで、元位置の“我跟她讲明白了道理”の意味を分析することにする。この文は“跟”が用いられているので、「～ガ～ニ～スル」という文型意味を抽出して、「跟’ (α, β, γ)」という関数で表記することもできるが、ここでは袁毓林の分析に従い“跟～讲”を3価動詞とみなすことにする。“我跟她讲明白了道理”は“我跟她讲道理”と“她明白道理”の命題表現を含み、これらの間には「～ガ～ニ～トイウ状態ニサセル」という使役の意味が生じている。そこで、これを文型意味とし抽出すると、VR “讲明白”を使役関数とする論理構造「讲明白’ (α, β, γ)」で表記できる。関数「讲明白’」の要求により、 α 項には“我”、 β 項には“她”が入る。 γ 項には命題の意味として、「私が彼女に道理を話す」、「彼女が道理をわかる」、「～が [完了] した」と

いう部分命題がすべて現れる。これらは同時に成立しているので、連言(&)で結ばれる。全体の論理式は以下ようになる。

$$\begin{array}{l}
 (22-b') \quad \text{至ル} \quad \sim\text{ガ} \quad \sim\text{ニ} \\
 \text{讲明白}[\text{我,她,讲}(\text{我,她,道理})\&\text{到}\{\text{讲}(\text{我,她,道理}),\text{明白}(\text{她,道理})\}] \\
 \text{サセル} \quad \sim\text{ガ} \sim\text{ニ} \\
 \text{スル} \quad \sim\text{ガ} \quad \text{[完了]} \\
 \&\text{有}'\{\text{明白}'(\text{她,道理}),\text{了}\} \\
 \sim\text{トウ状態}=\text{
 \end{array}$$

この式には、“跟”が現れないが、「讲’(我,她,道理)」が3項となることで、「～ガ～ニ～ヲ話ス」という意味を構成するので、関数「讲’」に“跟”の意味が併合されている。この式は、命題の意味としては(22-b)の文“道理我跟她讲明白了”の意味を表わしているが、話題化の意味を含めた論理式を表記しておこう。(22-b’)の式を「P」で略記すると、(22-b)の文は以下のように表記できる。

$$\begin{array}{l}
 (22-b'') \text{有}'[\text{道理}, \text{P}] \\
 \text{アル} \quad \sim\text{ガ} \sim\text{トウ状態}=\text{ \\
 P = \text{讲明白}[\text{我,她,讲}(\text{我,她,道理})\&\text{到}\{\text{讲}(\text{我,她,道理}),\text{明白}(\text{她,道理})\}] \\
 \text{サセル} \quad \sim\text{ガ} \sim\text{ニ} \\
 \&\text{有}'\{\text{明白}'(\text{她,道理}),\text{了}\} \\
 \sim\text{トウ状態}=\text{
 \end{array}$$

4.3 本章の結び

本章では、袁毓林(2001)が項整合の異なるVR(「併価」、「消価」、「共価」)として取り上げた例文について、命題論理と述語論理を用いて表記し、それぞれのタイプのVRが意味を形成する過程においてどのような特徴を持つのかを示した。

「併価」タイプは、VとRの配価する項がすべてVRの配価する項になるが、Rの項(経験者)がVRの内項(対象;袁毓林では受動者)となるため使役の意味構造を構成する。袁毓林は、①「V¹+R¹→VR²」類はVRが

2 価（他動詞）に項整合され、②「 $V^2+R^1 \rightarrow VR^3$ 」類は、「使役主」を含む3 価に項整合されると分析している。本論では、①の類は VR が使役の3 項関数「 $VR'(\alpha, \beta, \gamma)$ 」（～ガ～ニ～サセル）を構成し、②の類は第一式と第二式からなるコピー構造を持ち、第二式に VR が構成する使役の3 項関数が生起することを論理式で示した。

「消価」タイプは、R が V を項とするために、VR の配価数が1 価少なくなるものであるが、意味関係としては R が主語指向でも、目的語指向でもなく、V と関係する。このタイプは使役の論理構造「 $VR'(\alpha, \beta, \gamma)$ 」を構成しないため、 γ 項（命題的意味）のみの論理構造となる。 $\gamma 2$ には V が項として生起し、R が V の「属性」を表す。

「共価」タイプは、V と R の配価のうち共通の項が減算されるものであるが、VR が1 価（自動詞）となるもの（①「 $V^1+V^1 \rightarrow VR^1$ 」、②「 $V^2+V^1 \rightarrow VR^1$ 」）と、VR が2 価（他動詞）となるもの（③「 $V^2+V^1 \rightarrow VR^2$ 」、④「 $V^2+V^2 \rightarrow VR^2$ 」、⑤「 $V^3+V^1 \rightarrow VR^2$ 」）がある。本論では、このうち2 価となる VR はすべて、VR が使役を表す3 項関数として機能し、「 $VR'(\alpha, \beta, \gamma)$ 」の使役構造を構成することを論理式で示した。また、1 価の VR は自動詞的に機能し他動的な「使役」義を生起しないため、使役構造を持たない γ 項のみの論理構造として記述した。しかし、単独の自動詞と異なり自動詞的 VR は V と R がそれぞれ原因と結果の意味を表すので、他動性は持たないが論理的には使役構造（再帰的使役構造）を構成しうる。自動詞的 VR の再帰的使役構造については次章で論ずる。

（注）

- 1) 言語学における「価（valence）」の概念は、化学の配価学説から啓発されたもので、動詞と一定数の名詞成分（NP）の間の依存関係（dependency）を指す。そのうち、動詞は支配成分、NP は従属成分である。従属成分は、配価成分（「価」と略称）、あるいは配項（dependency constituent）ともいう。一つの NP と結合する動詞を一価動詞、二つの

NP と結合する動詞を二価動詞、三つの NP と結合する動詞を三価動詞という。つまり、「価」は動詞の支配能力の数量を表わし、動詞の結合能力に基づき形成された文法範疇である（袁毓林 2010: 4-5）。

- 2) 袁毓林（2001）は、VR を述語（V）と補語（R）からなる述結式と述べている。
- 3) 松村（2011: 講義）は、VR が有する「時相」のモデルを「動作の始まり」と「動作の終わり」を持つ「 $V_{\alpha} V_{\beta}$ 」と想定した。つまり、VR は、V が「動作の終わり」を表す R を持つことで時相を充足する。
- 4) 袁毓林（2010: 460）参照。
- 5) コピー構造（“拷贝结构”）とその話題化の詳細については、袁毓林（2010: 459-468）参照。

第5章 VRの特徴と論理構造

5.0 はじめに

「動詞-結果補語複合語 (verb resultative compound)」(以下 VR という)のうち、あるタイプの VR が使役の意味を表すことについてはすでに多くの言及があり、さまざまな理論を用いた研究がなされている。しかし、VR を含む文 (以下、VR 構文と呼ぶ) の構造と使役義の関係については明確になっていない。VR の V と R は意味上独立した述語として機能し二つの出来事を叙述する。V の述べる出来事が先行して起き、R の述べる出来事はその結果状態を表す。使役は、二つの連続する出来事において、後者の出来事が前者の出来事に依存して起こる「因果関係」を捉えた概念であり、使役を表わす VR 構文においても二つの出来事の間「因果関係」が生じている。では、これらの文ではどのように意味が構成され因果関係が生起するのか。また、使役の意味を表す VR と使役を表さない VR は、論理構造上どのように異なっているのか。本章では、形式意味論の立場から VR 構文が構成する使役の論理構造について分析する。

5.1 VRの基本的特徴

まず、VR の結合レベルと V と R のそれぞれの特徴に関して言及している先行研究を参照し、VR の基本的特徴を概観する。

5.1.1 VRの結合レベル

VR の結合が、統語レベルで起きるのか語彙レベルで起きるのかについては研究者によって意見が分かれている。統語上で結合されると考える立場ではこれをフレーズ構造としているが、本論ではこれを語彙的結合の「動詞-結果補語 (VR) 複合語」と捉える。

5.1.1.1 複合語的特徴

朱徳熙 (1982) によれば、VR は統語上では一つの動詞のように機能し、

次のようにアスペクトの“了”、“过”を伴うことができる。

(1) a. 学会了开车 (車の運転をマスターした)

b. 从来没喝醉过 (これまで酒を飲んで酔ったことがない)

(朱徳熙 1982:126)

また、朱徳熙は、VR は動詞と同じようにそれ自身が自動詞と他動詞の区別を持つと述べている。

(2) a. 哭哑了嗓子 (泣いてのどを枯らした)

b. 这辆车买贵了 (この自転車は買ったのが高かった)

(朱徳熙 1982:127)

(2-a)の“哭哑”は他動詞として機能し、(2-b)の“买贵”は自動詞として機能している。注意すべきは、(2-a)のV“哭”とR“哑”が共に自動詞であるのにVR“哭哑”が他動詞となり、(2-b)のV“买”が他動詞であるのにVR“买贵”が自動詞となっていることである。また、朱徳熙は、(2-b)の文は“*买贵了这辆车”のように他動詞的に言うことはできないと述べている¹⁾。また、李臨定(2011)によれば、“买贵”は次のようにコピー動詞を用いることで動作主主語の文にすることができる。

(3) 他买鞋买贵了 (彼は靴を高く買ってしまった) (李臨定 2011:256)

これらのことから、“买贵”はそれ自身が一つの動詞としては目的語を伴うことができず、自動詞的な用法しか持たないことがわかる。

5.1.1.2 フレーズの特徴

朱徳熙(1982:127)は、次のような例を挙げVRは比較的自由に組合せることができると指摘している。

(4) a. 洗干净 (洗ってきれいになる)

b. 洗脏/洗破/洗丢

(洗って汚くなる/洗って破れる/洗ってなくなる)

朱徳熙は、(4-a)の“洗干净”はよく使われる組み合わせだが、これは“洗”がもたらす最も自然な結果が“干净”だからであり、(4-b)のように用いることも、“把我洗糊涂了”(私を洗濯によって困惑させる)、“把她

洗哭了”（彼女を洗濯によって泣かせる）のようにも言うことができると述べている。つまり、語彙的に固定された意味を持つ動詞に比べて、VR は発話者の自由な造語により生産的に意味を作り出せる。

このように、VR は高い自由度を保持しているという点ではフレーズ構造の特徴を備えるが、統語上一つの動詞のように機能するという点では複合語と見なすことができる。そこで、本論では VR を「臨時的な複合語」²⁾ と捉えることにする。

5.1.2 VR の目的語

VR のうち、後ろに名詞成分を伴い「VR+目的語」の形を取るものは使役の意味を表す。この名詞成分は V や R の目的語ではなく VR の目的語であるといえる。なぜならば、このタイプの VR の V には他動詞の他に、(2-a) の“哭哑”の“哭”のように目的語を取れない自動詞も用いられるからである。このような VR が用いられている文としては、次のような例がある。

(5) 连萧队长也笑弯了腰（李临定 2011: 264, [周立波]

（肖隊長でさえ笑って腰を曲げた）

この文の“笑弯”の“笑”は自動詞なので“笑腰”のように言うことはできないが、“弯”という補語を伴うことで、“腰”を目的語に取り他動詞的に機能することができる。李临定 (2011) によればこのような文は、“把”構文に変換することができる。

(6) 萧队长把腰也笑弯了（李临定 2011: 264）

（肖隊長は腰さえも笑って曲げた）

5.1.3 V と R の動詞タイプ

VR の V と R には、文法機能上異なる性質の動詞（または形容詞）が生起する。VR の V には自動詞、他動詞の両方が用いられ、R には非意志性の自動詞、または形容詞が多く用いられる。（ただし、“看懂”などの限られた組合せでは R に他動詞が用いられることがある。）朱德熙 (1982) は、VR の結果補語には、形容詞と動詞の両方が用いられるとして、次のよう

な例を挙げている。

- (7) a. 動詞(V)+形容詞(R): 长大、变小、染红、拧紧、切破、晒干、走远、拉长、拌匀、煮熟、洗干净、说清楚。
 b. 動詞(V)+動詞(R): 看见、听懂、学会、踢倒、拿走、写成、杀死、打破、弄丢、说完。

(朱德熙 1982: 126)

実例としては、次のような文がある。

- (8) 几年不见，这孩子长大了，也懂事了多了。(《搭配》: 73)
 (数年会わないうちに、この子は大きくなって、物分りもずいぶんよくなった。)
- (9) 这张油画挂低了，显得不好看。(《搭配》: 111)
 (この油絵は低く掛けすぎて、見栄えがよくない。)
- (10) 你来巧了，这种型号的鞋我们刚刚进货。(《搭配》: 268)
 (あなたはちょうど良いときに来た、このサイズの靴は今入荷したばかりです。)
- (11) 你不要过分伤心，哭坏了身体怎么办？(《搭配》: 176)
 (あなたは悲しみすぎてはだめです、泣いて体を壊したらどうするの?)
- (12) 那场森林大火烧死了不少野兽。(《搭配》: 306)
 (あの森林の大火事は沢山の野生動物を焼き殺した。)

(8) の“长大”は、V“长”が自動詞でR“大”が形容詞である。(9) の“挂低”は、V“挂”が他動詞で、R“低”が形容詞である。(10) の“来巧”は、V“来”が自動詞で、R“巧”が形容詞である。(11) の“哭坏”は、V“哭”と、R“坏”が共に自動詞である。(12) の“烧死”は、V“烧”が他動詞で、R“死”が自動詞である。このように、VRのVには他動詞も自動詞も用いられるが、VRのRは自動詞か形容詞である。自動詞と形容詞を、関数(function)と項(argument)からなる述語論理を用いて表すと、共に1項述語と捉えることができる。たとえば、Rが構成する部分命題を述語論理で記述すると、(8)は「大'(这孩子)」(R=形容詞)、(12)は

「死(野兽)」(R=自動詞)のように共に一項述語で記述できる。述語論理では一項述語は述語(関数)が項の属性を表すと解釈されるので、述語の「大」、「死」は、項の“这孩子”、“不少野兽”の属性を表すといえる。このように、VRのRは論理的には1項述語として統一的に捉えられる。

5.1.4 VRの使役義—「目的語指向型」と「主語指向型」

前述のように、VRはそれ自体が自動詞、あるいは他動詞として機能する。他動詞として機能するVRの中で、李臨定(2011)は、次のようなVRは「使役」の意味を表すと述べている。

- (13) (他)觉得阳光刺痛了眼睛,用手揉了揉两下(李临定 2011:259, [巴金])
 ((彼は)太陽の光が刺して目がずきずき痛むのを感じ、手で二、三度こすった)

- (14) (雪花)刷刷的轻响,落白了地(李临定 2011: 264, [老舍])
 (雪がさらさらと音をたてながら落ち、地面を白くした)

「使役」は、「Xが、Yが～する(なる)ことをしむける」ことであり、「Yが～する(なる)」という出来事がXによって起こったことを表わしている。つまり、使役は全体としては「XがYに～をしむける」という意味をもち、他動性を持つ。そのため、使役義を持つVRは他動詞のように機能する。しかし、次のようなVR文は使役の意味を表さないとされる。

- (15) 我看懂了这幅画了(李临定 2011: 256)
 (私はこの絵を見てわかる)
- (16) 我已经听烦了这些话了(李临定 2011: 257)
 (私はこのような話はもう聞き飽きた)

これらの文のRが叙述する対象は、使役義を持つ(13)、(14)のRとは異なっている。(15)では、R“懂”は目的語“这幅画”ではなく主語“我”を叙述し、“我懂了”という命題を構成している。(16)では、R“烦”が目的語“这些话”ではなく主語“我”を叙述し、“我烦了”という命題を構成している。一方、使役義を持つ(13)、(14)ではR“痛”、“白”はそれぞれ目的語の“眼睛”、“地”を叙述している。前者のようにRが「主語指向」

であるVRを「主語指向型」、後者のようにRが「目的語指向」であるVRを「目的語指向型」と呼ぶことにする。つまり、「目的語指向型」のVRは使役義を持つ。Simpson (1983) は、英語の結果構文の考察から、結果を表す述語は主語の状態ではなく目的語の状態を表していなければならないという規則を提示した。

(17) a. I froze the icecream solid .

(私はアイスクリームをカチカチに凍らせた。)

b. I melted the butter to a liquid. (私はバターをドロドロに溶かした。)

(Simpson1983: 143)

(18) a. *I melted the steel hot.

b. *I ate the food full /sick.

(Simpson1983: 144)

結果述語は、(17) の(a)、(b)のように目的語の状態を叙述できるが、主語の状態を叙述することはできない。たとえば、(18-a) のように用いて、「私は鉄を溶かして、体が熱くなった」という意味を表すことはできない。また、(18-b) のように用いて「私は食べて、腹いっぱいになった／病気になった」と言うことはできない。Levin and Rappaport Hovav (1995) は、この規則が前置詞の目的語には適用されず、他動詞の目的語にのみ適用されることから「結果補語は直接目的語を叙述する」という「直接目的語制限」(Direct Object Restriction: DOR)³⁾を設けた。DORについては他言語にも適用されることが知られており、影山 (2001: 154-181) は、このような規則性は日本語にもあてはまると述べている。しかし、中国語では(18-b) の文は“吃饱”(食べて腹いっぱいになる)、“吃病”(食べて病気になる)のように用いることができる。何元建 (2011) は、中国語の「主語指向型」のVRがDORに違反するという問題について⁴⁾、これらを並列構造と見なすことで解決できると述べている。

(19) a. John ate beef raw. (ジョンは生のまま牛肉を食べた。)

b. *John ate beef tired. (* ジョンは牛肉を食べ疲れた。)

(何元建 2011: 264)

(19-b) の文の補語 “tired” は、主語の “John” を指示しているので非文となる。しかし、(19-b) のような文の内容を中国語にすると、“张三吃牛肉吃累了。” のように言うことができる。何元建は“吃累” のような VR を動補型の「V1-V2」と見なさず、V1 と V2 がそれぞれ述語として並列構造を構成する「非動補型」とすることで DOR 違反とならないと主張した。しかし、このような分類は「主語指向型」の VR が DOR に違反しないことを説明できても、中国語の「動詞 - 補語」の結合による VR を統一的に捉えることを目的とする本論の立場からは有用とはいえない。本論では、“吃累” のような「主語指向型」の VR を「再帰的」VR と捉えることで、このような VR の R も「目的語指向」と見なすことができ、これらを統一的に捉えることができると考える。詳細は以降の節で論じる。

5.2 VR の分類と論理構造

VR の典型的なタイプは、“他打碎了杯子”（彼はコップをぶつけて割った）のように他動的に用いられるもので、V が表す“他打杯子”という出来事と R が表す“杯子碎了”という出来事が、「原因 - 結果」の関係を構成し、目的語が結果出来事の主体を担う。このようなタイプの VR 文が使役義を持つことはすでに述べた。しかし、VR “打碎” は、“杯子打碎了”（コップは割れてしまった）のように自動詞的にも用いられる。使役は、概念的には他動的な事態に結果状態が現れている状態と捉えられるので、使役の事態は他動的事態を含意する。では、自動詞的に用いられる VR は使役構造を持たないのだろうか。

同型の VR が、他動詞的にも自動詞的にも用いられる例としては、次のような例もある。

- (20) a. 她做梦哭醒了。(搭配: 348)
 (彼女は夢を見て、泣いて目覚めた。)
- b. 恶梦哭醒了妹妹。(何元建 2011: 264)
 (悪夢が妹を泣かせて目を覚まさせた。)

以下では、他動詞的に用いられる VR と自動詞的に用いられる VR の関

係に注目し、それぞれの論理構造を明示することで、これらのタイプのVRが構成する構造を明確にする。また、使役の概念が他動性と関係することを述べる。

5.2.1 VR の分類

分析にあたり、VRを他動型VRと自動型VRに大別し、それぞれについて考察を進める。VRの分類については、研究者によって異なっている。たとえば、李臨定(2011)は、VRを文型の一つと捉え、品詞の組合せ(自動詞、形容詞、他動詞)による分類を行っている。また、袁毓林(2001)は、配価理論を用いて動詞価(1価、2価、3価動詞)の組合せと項整合の特徴による分類を行った。一方、生成文法による分析を行った何元建(2011)は、VRを複合動詞と見なし対格動詞と能格動詞に分類している。本章では、これらの先行研究を参考にVRを他動型と自動型に分け、さらにVとRの項構造の組合せと、VRが持つ対格性、能格性の特徴を基準に分類することにする。ただし、これらの分類は論理構造を考察するためのリストであり、分類そのものが目的ではない。分類による手法を取るのとは、ある文法形式を網羅的に捉え、全体を把握するために有効だと考えるからである。

5.2.2 使役義を持つVRの論理構造

まず、使役義を持つVRの基本的な論理構造を示しておこう。VRの論理構造は、Vが構成する先行命題とRが構成する結果命題が連続して起きるという構造から成り立っている。例文として、次の文を取り上げる。

(21) 他打碎了杯子。(彼はコップをぶつけて割った。)

この文では、「彼がコップをぶつける」が先行命題で、「コップが割れる」が結果命題である。この文はこの二つの命題が同時に起きることを表している。それぞれの命題を述語論理で表記すると、それぞれ「打'(他, 杯子)」、「碎'(杯子)」となる。これらは同時に成立するので、命題論理の連言「&」で結ばれる。文全体の論理式は以下のようになる。

ブツケ〜が〜ヲ 割レル〜が スル 〜が [完了]

(21') 打'(他, 杯子)&碎'(杯子)&有'{碎'(杯子),了}

第三番目の論理式「有{碎'(杯子),了}」は、「コップが壊れる」ことが実現(完了)したという意味を表す。「有'」は、「〜が〜を持つ」という関係を表す論理述語として機能している。この式は、“他打碎了杯子”を標準的な命題論理と述語論理で表したものであるが、「彼がコップをぶつけて、コップが割れるという状態にさせた」という「使役」の意味は明示されていない。そこで、本論ではこのような使役義を持つ VR 構文を、つぎのように表記する。

ブツケ〜が〜ヲ 割レル〜が スル 〜が [完了]

(21'') 打碎'[他, 杯子, 打'(他, 杯子)&碎'(杯子)&有'{碎'(杯子),了}]

サセル 〜が〜ニ

〜コトヲ

α

β

$\gamma 1$

$\gamma 2$

$\gamma 3$

[意味役割]

[時相]

[着点]

使役は、「〜が〜に〜させる」という論理関係として捉えられる。これを論理式で表すと「CAUSE(α , β , γ)」のように3項関数で表記できる。

「CAUSE」は「使役」を表す論理述語で、使役関数として機能している。VRの使役義は、VとRが結合し「原因-結果」の論理構造を構成することにより生じる。そこで「VR」を論理述語と見なし、プライム「'」を付し「VR'」と表記することにする。「VR'」は使役関数として機能する。この式では、「打碎'」を使役関数として用いる。 γ 項は文の命題的意味を表し、ここでは(21')の論理式が代入されている。 $\gamma 1$ は原因命題で、“他”が動作主であるという「意味役割」を表している。 $\gamma 3$ は「コップが割れたことが[完了]した」という結果命題で、「着点」が表されている。 $\gamma 1$ の式の“打”は内部に終息点を持たない動詞(持続動詞)であるが、 $\gamma 2$ において“碎”が瞬間動詞で終息を表すため、ここで「時相」が完成する。 α 、 β 項についても説明しておこう。本論で提示した“让”、“使”などを含む使役兼語文の論理構造では、使役の3項関数の α 、 β 項には談話情報の「話題」と「副話題」が生起する。一方、(21'')のVRの論理

式は、 γ 項の命題的意味から動作主と対象を取り出しそれらを使役の意味を表す3項関数の α と β として再構成した理論上のモデルである。よって、この式の α と β は論理構造上で抽出されたものではあるが、構造中では談話情報であり、「話題」と「副話題」と捉えられる。

5.3 他動型 VR の論理構造

本論では、「 N_1+VR+N_2 」の配列で、 N_2 がVRの目的語として機能するVRを他動型VRと呼ぶことにする。他動型VRには、たとえば次のような文がある。

(22) 他用手捻死了一个虫子。(《搭配》:306)

(彼は手で一匹の虫を捻りつぶして殺した。)

(23) 这次河水泛滥淹死了不少人。(《搭配》:307)

(今回の河川の氾濫は多くの人を溺死させた。)

VRはそれ自身が対格動詞(accusative verbs)のように機能するか、能格動詞(ergative verbs)あるいは非対格動詞(unaccusative verbs)のように機能するかで異なる特徴を持つ。動詞の分類において、自動詞の主語が他動詞の目的語にもなる動詞(英語のbreak、openなど)は能格動詞と呼ばれ、主語が動詞の後(目的語の位置)に現れる自動詞は非対格動詞と呼ばれている⁵⁾。厳密にはこれらは異なる性質を持つが、本論では「 $VR+N_1$ 」のように動詞の主語が動詞の後ろに生起することを許すタイプとしてまとめて扱い、他動型VRを対格タイプと能格タイプ(非対格を含む)の二つに分けて考察する。

5.3.1 対格タイプ

他動型VRの対格タイプは、構成するVとRの項構造の組み合わせから「2項+1項」、「1項+1項」、「1項+2項」、「2項+2項」の四つに分類できる。項構造の観点からすると、動詞(述詞⁶⁾)は結びつく名詞成分の数の違いから1項述語、2項述語、3項述語⁷⁾に分けられる。ここでは形容詞は自動詞と同様に1項述語と捉える⁸⁾。Vに生起する3項述語には“教”(～が～

に～を教える) などがあるが、本章では1項述語と2項述語のみを考察の対象とする。項構造からいえば、他動型VRは、それ自身が2項述語である。それぞれの類には次のような例がある。

①「2項+1項」

- (24) 他踢破了门。(彼はドアを蹴って壊した。)
- (25) 那个淘气的男孩子从树上跌下来, 跌断了腿。(《搭配》:125)
(あの腕白な男の子は木から落ちて、足を折った。)
- (26) 他掰开包子一看, 馅里没有肉。(《搭配》:207)
(彼が饅頭を両手で割って開いて見ると、中には肉が入ってなかった。)
- (27) 房子倒了压死了一个人。(《搭配》:307)
(家が倒れて一人の人を押しつぶして殺した。)

②「1項+1項」

- (28) 她哭红了眼睛。(彼女は泣いて目を赤くした。)
- (29) 他走肿了双脚。(彼は歩いて両脚がむくんだ。)

③「1項+2項」

- (30) 他想飞跑一气, 跑忘了一切 (李临定 2011: 263, [老舍])
(彼はひとしきり飛ぶように走って、すべてを忘れてしまいたいと思った)
- (31) 他从梯子上掉下来, 摔成残废了。(《搭配》:32)
(彼は梯子から落ちて、転んで体が不自由になってしまった。)

④「2項+2項」

- (32) 我听懂了那些话。(私はそれら言葉を聞いて解った。)
- (33) 日本队打赢了巴西队。
(日本チームはブラジルチームと戦って勝った。)

以下では、それぞれの類について命題論理と述語論理を用いて表記し、論理構造の違いを考察する。まず、最も典型的な「2項+1項」のVRを取り上げる。

5.3.1.1 「2項+1項」対格タイプの論理構造

「2項+1項」の対格タイプの第一の例の論理式は以下のようになる。

(34) 他踢破了門。(24)の再掲)

この文は「彼がドアを蹴る」、「ドアが壊れる」、「彼が、ドアに、～という状態にさせる」という命題を含む。第一の命題を述語論理で表記すると「踢'(他, 門)」と表記できる。同様に、第二の命題を述語論理で表記すると「破'(門)」になる。第一命題と第二命題は、前者が「原因」で後者が「結果」を表す。第三の命題は、「原因 - 結果」の連鎖関係が文全体に使役の意味を生じさせていることを表している。この命題を論理式で表すと、「CAUSE(他, 門, ~)」のように3項関数で表記できる。この式中の「CAUSE」は「使役」を表す論理述語であるが、VRは、VとRの結合により使役の意味を持つ。そこで、この結合を「VR'」と表記する。「VR'」は論理述語として「CAUSE」の位置に生起する。この文では、「VR'」は「踢破'」と表記され、この命題の論理式は「踢破'(他, 門, ~)」となる。これらの命題を含む全体の論理式は次のようになる。

蹴り~が~ヲ 壊れ~が スル ~が [完了]

(34') 踢破'[他, 門, 踢'(他, 門)&破'(門)&有'{破'(門), 了}]

サレル ~が~ニ ~ト忖状態ニ
 α β $\gamma 1$ $\gamma 2$ $\gamma 3$

この論理式は、「彼が、ドアに、彼がドアを蹴り、ドアが壊れ、ドアが壊れることが実現(完了)する。」という意味を表す。 α 項、 β 項には談話情報が生起し、 α 項は「話題」、 β 項は「副話題」である。命題の意味は γ 項に生起する。 $\gamma 1$ では、「他」が「動作主」、「門」が「対象」の「意味役割」を持つことが表されている。 $\gamma 1$ の動詞「踢」は持続動詞で、 $\gamma 2$ の動詞「破」は瞬間動詞であるため動作が終息し、「時相」が表示される。 $\gamma 3$ では、[完了]によって広い意味の「着点」が表示されている。「踢破'」は、「使役」を表す関数として機能し、「~が~に~という状態にさせる」という文全体の文型意味を表す。

他の例の論理構造も示しておく。

(35) 那个淘气的男孩子从树上跌下来，跌断了腿。((25)の再掲)

この文の使役に関係する部分を取り出し“那个男孩子跌断了腿”として分析すると、次のような論理式で表記できる。

(35') 跌断'[那个男孩子,腿,跌'(那个男孩子)&有'(那个男孩子,腿)&断'(腿)
&{断'(腿),了}]
サレル ～ガ ～ニ ～トウ状態ニ

(36) 他掰开包子一看，馅里没有肉。((26)の再掲)

この文の“他掰开包子”の部分を論理式で表記すると、次のようになる。

(36') 掰开'[他,包子,掰'(他,包子)&开'(包子)]
サレル ～ガ ～ニ ～トウ状態ニ

(37) 房子倒了压死了一个人。((27)の再掲)

この文の論理式は次のようになる。“倒了”は一語として簡略表記する。

(37')
倒了'(房子)&压死'[房子,一个人,压'(房子,一个人)&死'(一个人)&有'{死'(一个人),了}]
サレル ～ガ ～ニ ～トウ状態ニ

5.3.1.2 「1項+1項」対格タイプの論理構造

「1項+1項」の対格タイプは、1項動詞と1項動詞（あるいは形容詞）の組合せからなる。まず、このタイプの第一の例について、論理構造を表記してみよう。

(38) 她哭红了眼睛。((28)の再掲)

この文は、「彼女が泣く」、「目が赤い」、「彼女が、目に、～という状態にさせる」という命題を含む。第一命題は「原因」を表す命題で、第二命題は「結果」を表す命題で、第三命題は「使役」を表す命題である。第一命題を述語論理で表記すると、「哭'(她)」となる。次に、第二命題を論理式で表記すると、「红'(眼睛)」となる。「彼女が泣く」と「目が赤い」という命題は「原因 - 結果」の関係にあるので、「原因が結果に至る」ことを「～に至る」という意を表す論理関数「到'」を用いて表すと、「到'{哭'(她), 红'(眼睛)}」と表記できるが、この式では“她”と“眼睛”の関係が示されていない。

い。“眼睛”は“她”の“眼睛”であるので、“眼睛”が“她”の部分であるという関係を表す必要がある。そこで、これを「～が～を持つ」という意を表す「有」関数を用いて、「有'(她,眼睛)」と表記する。この式が、第一命題の式「哭'(她)」の後に生起する。続いて、第二命題の「(彼女の)目が赤い」は「(彼女の)目が赤いという [属性] を持つ」と捉えられるので、「有'{有'(她,眼睛), 红}'」と表記できる。さらに、“了”が「彼女の目が赤いという状態になる」という「完了」の意を表すので、これを「有'[有'{有'(她,眼睛), 红}, 了]」と表記する。これらの命題は同時に成立するので、命題論理の結合子「&」（連言）で結ばれ複合命題を構成する。使役を表わす第三命題の論理式は、「哭红'[她, 眼睛, ~]」である。この式の第3項に複合命題の式を代入すると、文全体の式は次のようになる。

$$\begin{array}{l}
 (38') \quad \text{泣キ} \sim \text{ガ} \text{ 忒 } \sim \text{ガ} \sim \text{ヲ } \text{ 忒 } \sim \text{ガ} \text{ 赤トイ}[属性] \text{ヲ} \\
 \text{哭红}'[她, 眼睛, 哭'(她) \& \text{有}'(她, 眼睛) \& \text{有}'\{有'(她, 眼睛), 红\} \& \\
 \text{サレ} \sim \text{ガ} \sim \text{ニ} \\
 \alpha \quad \beta \quad \gamma 1 \quad \quad \quad \gamma 2-1 \quad \quad \quad \gamma 2-2 \\
 \text{スル} \quad \quad \quad \sim \text{ガ} \quad \quad \quad [\text{完了}] \\
 \text{有}'[\text{有}'\{有'(她, 眼睛), 红\}, \text{了}] \\
 \sim \text{トイ} \text{状態} = \\
 \gamma 3
 \end{array}$$

$\gamma 1$ は“她”が“哭”（泣く）の「動作主」であるという「意味役割」を表す。 $\gamma 2-1$ は、“眼睛”が“她”の部分であるという「全体と部分」の関係を表し、 $\gamma 2-2$ は、部分が“红”（赤い）という属性を持つことで部分が確定しているので「量化」といえる。また、“红”は“哭”という動作の「終わり」を表し「時相」を充足させている。 $\gamma 3$ には「時態」が現れ、広い意味の「着点」を表す。

次の例も論理式で表記しよう。

(39) 他走肿了双脚。(29)の再掲)

この文の論理式は、次のようになる。

(39') 走肿'[他,双脚,走'(他)&有'(他,双脚)&有'{有'(他,双脚),肿}&
サレル ~が~ニ

有'[有'{有'(他,双脚),肿},了]]
~トウ状態ニ

5.3.1.3 「1項+2項」対格タイプの論理構造

「1項+2項」の対格タイプは1項動詞（あるいは形容詞）と2項動詞の組合せからなる。VRのRには典型的には非意志性の1項動詞（あるいは形容詞）が生起する。この類のようにRに2項動詞が生起する例は限られている。この類の第一の例を論理式で表記しよう。

(40) 他想飞跑一气，跑忘了一切 ((30)の再掲)

この文のVRに関係する部分を取り出し、“他跑忘了一切”として分析する。この文は“他跑”（彼が走る）、“他忘了一切”（彼がすべてを忘れる）という命題を含んでいる。つまり、この文では結果補語“忘”は“他”について叙述しているので「主語指向」といえる。このように、このタイプのVRは、典型的な対格タイプの結果補語Rが「目的語指向」であるのとは異なっている。二つの命題を述語論理で表すと、「跑'(他)」、「忘'(他,一切)」と表記できる。これにアスペクトの“了”の意味を加えた全体の論理式は次のようになる。

(40') 跑'(他)&到'{跑'(他),忘'(他,一切)}&有'{忘'(他,一切),了}

この式は、「彼が走り、彼が走る事が、彼がすべてを忘れるという状態に至り、彼がすべてを忘れる事が実現(完了)する」という意味を表す。この式がこの文の持つ命題的意味である。しかし、さらに「彼が走る」と「彼がすべてを忘れる」という命題の関係を分析的に捉えるならば、この二つの命題は「原因-結果」の関係、すなわち「使役」関係にあるといえる。そこで、この関係を、「~が~に~という状態にさせる」という論理関係を表す3項関数「CAUSE(α , β , γ)」を用い、原因命題の動作主“他”と結果命題の経験者“他”を α 項と β 項の値として適用すると、「CAUSE(他, 他, ~)」のように記述できる。この式は、使役の論理構造を持つが、一般

的な使役構造とは異なり「 $\alpha=\beta$ 」という制限を持つ。このような構造を、本論では「再帰的使役」と呼ぶ。次に、VR“跑忘”を使役関数「跑忘’」として用い、この式を書き換えると「跑忘’(他, 他, ~)」となる。この式の第3項に、(40’)の式を代入すると、次のような式が得られる。

$$(40'') \quad \text{走り} \sim \text{が} \text{ 到} \sim \text{ル} \quad \sim \text{が} \quad \sim \text{ニ} \quad \text{スル} \quad \sim \text{が} \quad [\text{完了}]$$

$$\text{跑忘}'[\text{他, 他, 跑}'(\text{他}) \& \text{到}'\{\text{跑}'(\text{他}), \text{忘}'(\text{他, 一切})\} \& \text{有}'\{\text{忘}'(\text{他, 一切}), \text{了}\}]$$

$$\text{サ} \sim \text{ル} \quad \sim \text{が} \sim \text{ニ} \quad \sim \text{ト} \text{ウ} \text{状} \text{態} =$$

$$\alpha \quad \beta \quad \gamma 1 \quad \quad \quad \gamma 2 \quad \quad \quad \gamma 3$$

これが「再帰的使役」を明示した文全体の式となる。この式は、「彼が、彼(自分)に、彼が走り、それによりすべてを忘れるという状態にさせる」という意味を表す。 α 項と β 項は、論理構造中で「話題」と「副話題」として機能するが、ヴォイス的には「使役主」と「被使役主」に対応する。この式では「 $\alpha=\beta$ 」から「使役主」=「被使役主」となり、「再帰的使役」を表す。 $\gamma 1$ には、原因となる動作が生起し、“他”は「動作主」の「意味役割」を持つ。 $\gamma 2$ は、「原因」が「結果」に至るという意味を表し、「量化」と捉えられる。 $\gamma 3$ は、「彼がすべてを忘れる」という事態の実現(完了)、すなわち「着点」を表す。

第二の例も論理式で表記しておこう。

(41) 他从梯子上掉下来, 摔成残废了。(31)の再掲)

この文のVRに関わる部分のみを取り出し、“他摔成残废了”として分析する。この文には、“他摔”(彼が転ぶ)、“他成残废了”(彼は体が不自由になる)という命題を含み、前の例と同様に「主語指向」であり、「再帰的使役」と捉えられる。全体の論理式は、次のようになる。

$$(41') \text{ 摔成}'[\text{他, 他, 摔}'(\text{他}) \& \text{到}'\{\text{摔}'(\text{他}), \text{成}'(\text{他, 残废})\} \& \text{有}'\{\text{成}'(\text{他, 残废}), \text{了}\}]$$

$$\text{サ} \sim \text{ル} \quad \sim \text{が} \sim \text{ニ} \quad \sim \text{ト} \text{ウ} \text{状} \text{態} =$$

このように、「1項+2項」の対格タイプは表層構造上では「VR+N_o」の形式を持つが、結果補語Rは「主語指向」で、N_oはVRの「対象」ではなくR自身の「対象」である。よって、「再帰的使役」の論理構造を構成する。

5.3.1.4 「2項+2項」対格タイプの論理構造

「2項+2項」の対格タイプは2項動詞と2項動詞の組合せからなる。前述のようにRに2項動詞が生起する組合せでは、Rに用いられる動詞は限られている。この類の第一の例を論理式で表記しよう。

(42)我听懂了那些话。(32)の再掲)

この文は、“我听那些话”(私はそれらの言葉を聞く)、“我懂了那些话”(私はそれらの言葉が解る)という命題を含む。つまり、VR“听懂”の結果補語“懂”は「主語指向」である。よって、「1項+2項」と同様に、「私が、私に、～させる」という関係を表す「再帰的使役」と捉えることができる。前の二つの命題を述語論理で表すと、それぞれ「听’(我,那些话)」、「懂’(我,那些话)」となる。再帰的使役を表わす命題の論理式は、「听懂’(我,我,～)」と表記できる。全文の式は次のようになる。

(42’) 听懂’[我,我,听’(我,那些话)&到’{听’(我,那些话),懂’(我,那些话)}]

サレル ～が ～ニ

&有’{懂’(我,那些话),了}]

～トウ状態ニ

この式は、「私が、私(自分)に、私がそれらの言葉を聞いて、解るという状態にさせた」という意味を表す。

次の例も論理式で表記しよう。

(43)日本队打赢了巴西队。(33)の再掲)

全文の論理式は次のようになる。

(43’) 打赢’[日本队,巴西队,打’(日本队,巴西队)&到’{打’(日本队,巴西队),

サレル ～が ～ニ

赢’(日本队,巴西队)}&有’{赢’(日本队,巴西队),了}]

～トウ状態ニ

この式は、「日本チームが、日本チーム(自分たち)に、ブラジルチームを攻撃して、ブラジルチームに勝つという状態にさせた。」という意味を表す。このように「2項+2項」類は、表層構造上では「VR+N₀」の形式を持つが、Rが「主語指向」で、N₀がVRの「対象」ではなくVとRそれぞれ

の「対象」となっている。そのため論理構造では、他動型 VR ではなく自動型 VR の特徴を持ち、「再帰的使役」を構成する。

「1項+2項」、「2項+2項」の考察から、結果補語が2項の対格 VR は、他動型の論理構造ではなく自動型の論理構造を持ち、「再帰的使役」の3項関数「CAUSE(α, β, γ)」(ただし、 $\alpha = \beta$)として機能するといえる。典型的な使役構造は、 $\alpha \neq \beta$ で、 α 項は「使役主」として「他者への働きかけ」の意味特徴を持つ。この「他者への働きかけ」の意味特徴を、「+他動性」「+能動性」と定義することにする。「再帰的使役」は「 $\alpha = \beta$ 」であるため、他動性は持たず、「-他動性」「+能動性」の意味特徴を持つ。つまり、「再帰的使役」は「+能動性」だけを持ち、そのため「+他動性」を条件とする一般的な意味での「使役義」は表出されない。

5.3.2 能格/非対格タイプ

能格動詞とは、英語の break のように他動詞の目的語が自動詞の主語にもなれるような動詞を指すが、VR にも能格的な性質を持つものがある。このような性質を持つ VR としては、「累病」、「累倒」、「急哭」、「饿病」、「饿晕」、「哭醒」(袁毓林 2001: 399)⁹⁾ や、「气疯」、「吓呆」、「气傻」、「气死」(死ぬという意味)、「热死」(何元建 2011: 274-275)¹⁰⁾ などがある。しかし、これらの能格的な VR は、単独の能格動詞より複雑な意味構造を構成する。初めに、次の例を見てみよう。

(44) 孩子哭醒了妈妈。(子供が泣いてお母さんを目覚めさせた)

この文は、「子供が泣く」、「お母さんが目覚める」、「子供が、お母さんに、子供(自分)が泣き、お母さんが目覚めるという状態にさせる」という命題を含む。第一命題と第二命題を論理式で表すと、「哭'(孩子)」、「醒'(妈妈)」となる。第一命題は原因を表す命題で、第二命題は結果を表す命題である。第一命題が表す“哭”という動作は、直接対象をとらないので、論理的には二つの命題の間には原因事態から結果事態(あるいは結果事態の主体)への到達を表す命題が潜在する。そこで、これを「 \sim が \sim に至る」という関係を表す関数「到'」を用いて表すと「到' {哭'(孩子), 醒'(妈妈)}」と表記

できる。さらに、アスペクト“了”により結果事態が実現（完了）するので、これを関数「有'」を用いて「有' {醒'(妈妈), 了}」と表記する。第三命題は、使役を表わす命題で、論理式は「哭醒'(孩子, 妈妈, ~)」となる。これらを含む全文の式は、次のようになる。

(44')

哭醒'[孩子,妈妈,哭'(孩子)&到' {哭'(孩子),醒'(妈妈)}&有' {醒'(妈妈),了}]
 サル ~が ~ニ ~ト付状態ニ
 α β $\gamma 1$ $\gamma 2$ $\gamma 3$

このような文では、能格タイプの VR も対格タイプの「1項+1項」と同じ構造となる。つまり、主語が V の動作主であり、目的語が R の主体として機能する“哭醒”は対格タイプと見なすべきである。一方、“哭醒”を用いた文には、VR と直接関係しない外部使役が現れるものがある。たとえば、次のような例である。

(45) 恶梦哭醒了妹妹。(20-b の再掲)

(悪夢が妹を泣かせて目を覚まさせた。)

このようなタイプの VR について、袁毓林 (2001) は、「内部の使役関係」のさらに高い階層に「外部の使役関係」が構成されると述べている。たとえば、袁毓林は、“饿晕”について次のような分析をしている。

(46) a. 长工饿晕了 {(长工饿)使(长工晕)} (袁毓林 2001: 407)

(作男は腹を減らしてめまいを起こした)

b. 地主饿晕了长工{(地主)使[(长工饿)使(长工晕)]} (袁毓林 2001:407)

(地主は作男に腹を減らさせてめまいを起こさせた)

上記の文に用いられている“饿晕”は、“哭醒”と同様に自動詞用法と他動詞用法を持つ能格タイプの VR である。袁毓林は自動詞用法の (46-a) の文を“长工饿”（作男が腹を減らす）が“长工晕”（作男がめまいをおこす）を引き起こしたという内部の使役関係と捉え、他動詞用法の (46-b) の文を内部の使役関係を外部の使役主“地主”が引き起こしたという外部の使役関係として捉えている。袁毓林の内部の使役関係は本論の再帰的使役と同じ考えである。袁毓林の内部と外部の使役関係という分析に基づき、

(45) の文を論理式で表すと次のように表記できる。

(45') CAUSE[悪夢, 妹妹, 哭醒'[妹妹, 妹妹, 哭'(妹妹)&到'{哭'(妹妹),

サセル ～が' ～ニ

サセル ～が' ～ニ

醒'(妹妹)}&有'{醒'(妹妹), 了}]

～トウ状態ニ

～トウ状態ニ

この式では“悪夢”が命題の意味を表す γ 項に現れないため、“悪夢”と“妹妹”の関係が不明である。何元建(2011)も袁毓林と同様に、(45)の文の“悪夢”をVRとは関係しない「独立使役主」と分析しているが、意味関係として捉えると、“悪夢”は「妹の見た悪夢」でなければならず、“*我做的恶梦哭醒了妹妹。”(わたしの悪夢が妹を泣かして目覚めさせた。)とは言えない。これは外部の使役主とVRが構成する命題の要素が関係していなければならないことを意味している。そこで、(45')の式に、「妹が悪夢を見る」という命題の式、「做'(妹妹, 悪夢)」を γ 項に挿入すると、次のような式になる。

(45'') CAUSE[悪夢, 妹妹, 做'(妹妹, 悪夢)&哭醒'[妹妹, 妹妹, 哭'(妹妹)&

サセル ～が' ～ニ

サセル ～が' ～ニ

到'{哭'(妹妹), 醒'(妹妹)}&有'{醒'(妹妹), 了}]

～トウ状態ニ

～トウ状態ニ

この式は、袁毓林の「内部と外部の使役関係を持つ」という考えに基づき記述したものである。式中で内部の使役関係は「哭醒'(妹妹, 妹妹, ～)」により、外部の使役関係は、「CAUSE(悪夢, 妹妹, ～)」により表されている。しかし、この分析では使役関数「哭醒'」は内部使役を表すので、外部使役を表す使役関数「CAUSE」がどこから生じたのかということが説明できない。そこで、“哭醒”の能格性に注目すると、この文は自動詞用法の“妹妹哭醒了”が他動詞用法をとることで使役化したと捉えることができる。この

ように捉えるならば、使役の意味は、能格動詞としての“哭醒”によって生じたことになる。よって、この文の文全体を表す「悪夢が妹に～させた」という意味は、「哭醒'(悪夢, 妹妹, ～)」と表記できる。第3項に入る複合命題は、「妹が悪夢を見る」、「妹が泣く」、「妹が目覚める」、「妹が目覚めたことが[完了]した」である。これを含めた論理式は、次のようになる。

(45'') 哭醒'(悪夢, 妹妹, 做'(妹妹, 悪夢)&到' {悪夢, 哭'(妹妹)})&

サレル ～が～ニ

α β

$\gamma 1$

$\gamma 2-1$

到' {哭'(妹妹), 醒'(妹妹)} & 有' {醒'(妹妹), 了}

～トウ状態ニ

$\gamma 2-2$

$\gamma 3$

このように、他動詞用法の能格タイプの“哭醒”は、「外部の使役」を表す関数として機能する。この式では、「内部の使役」は $\gamma 2-2$ の式「到' {哭'(妹妹), 醒'(妹妹)}」に現れている。

5.4 自動型 VR の論理構造

すでに述べたように、VR には自動詞用法と他動詞用法を持つものがある。このような VR は、自動詞として用いられている文では（他動的な）使役を表さないが、他動詞用法をとるときには「使役起動交代」が起こる。ここでは、異なる特徴をもつ自動型 VR 文のそれぞれについて論理式を用いて記述し、「使役」の論理構造が現れるメカニズムについて分析することにする。

5.4.1 自動詞の種類

目的語を伴わない動詞を他動詞と区別して自動詞と呼ぶが、近年の研究で自動詞には性質の異なるグループが存在することが知られている。これらは、「非対格動詞 (unaccusative verbs)」と「非能格動詞 (unergative verbs)」、「能格動詞 (ergative verbs)」と呼ばれていて、動詞が一つの項を持つが項構造が異なっている。たとえば、英語の自動詞は以下のように分類される。

(47) a. There occurred an accident. (非対格動詞)

b. She talked. (非能格動詞)

c. The vase broke. (能格動詞)

このような自動詞の区別は「非対格仮説 (the unacusative hypothesis)」¹¹⁾に基づくもので、非対格動詞の項成分は目的語を構成し、非能格動詞の項成分は主語を構成するとされる。能格動詞は、目的語の項が主語の項としても機能する動詞で、英語の *break* や *open* などの動詞がこれに相当する。非能格動詞と非対格動詞は統語上、異なる構造を持つとされ、主体を表す名詞成分は非能格動詞では外項に現れ、非対格動詞では内項に現れる。また、これらの動詞は動詞がどのような出来事を表わしているのかという動詞の表わす意味でも区別できる。影山 (2001:28) によれば、非能格動詞は、*work* や *talk* のように主として意図的な活動を表す自動詞であり、意味構造では<行為・活動>を構成する。一方、非対格動詞は、*fall* や *happen* など自然発生的な現象を表す自動詞であり、意味構造では<変化>から<状態>を構成する¹²⁾。

中国語にも、SVの語順をとる自動詞に対し、“来客人了”のようなVSの語順をとる自動詞が存在する。これらは「存在」、「出現」、「消失」を表し、伝統的には「存現文」と言われているものである。これらの動詞を、“孩子睡了”や“她病了”のような行為を表す自動詞と区別するならば、前者を非対格動詞、後者を非能格動詞と捉えることができる。また、自動詞としても他動詞としても用いられる“感动”、“沉”のような能格動詞の特徴を持つ動詞もある。このように、中国語の自動詞も、次のように三つの類に分類できる。

(48) a. 前面来一个人。(非対格動詞)

b. 张三走。(非能格動詞)

c. 我感动了。/ 他感动了我。(能格動詞)

自動詞のこのような区別は、VR複合語でも見られる。能格的な特徴を持つ自動型VRでは、行為主体である名詞が現れる位置の移動により使役起動交代が起きる現象があり、このような自動詞は他動詞用法を持たない

自動詞とは異なる性質を持っていると推測できる。

5.4.2 自動型 VR の三つのタイプ

自動型 VR は、三つの類に分類できる。第一類は行為の主体が VR の前、すなわち主語位置に生起し、VR に後置しないもので、これを「非能格タイプ」と呼ぶ。第二類は行為主体が VR の前に生起することも、VR の後ろに生起することもできるもので、この類を「一項能格／非対格タイプ」と呼ぶ。第二類は、能格と非対格に分類できるが、本論ではこれを一つの類として扱う。第三類は、一類、二類とは異なり VR の R が主語や目的語ではなく、V と意味関係を結ぶもので、これを「V←R タイプ」と呼ぶ。

①非能格タイプ

- (49) 孩子长大了。(子供が育って大きくなった。)
- (50) 我刚坐好，电影就开演了。(《搭配》：165)
(私が座ったら、すぐに映画が始まった。)
- (51) 那只鸽子大概飞累了，落在了房顶上。(《搭配》：225)
(あの鳩はたぶん飛び疲れたのだろう、屋根に落ちてしまった。)

②一項能格／非対格タイプ

- (52) 妈妈急哭了。(お母さんは心配して泣いた。)
- (53) 奶奶累病了。(お祖母さんは疲れて病気になった。)
- (54) 孩子哭醒了。(子供が泣いて目を覚ました。)
- (55) 天气一冷，苍蝇就冻死了。(《搭配》：305)
(寒くなると、ハエが凍え死んだ。)

③V←R タイプ

- (56) 他来早了。(彼は来るのが早すぎた。)
- (57) 你走晚了。(あなたは出かけるのが遅くなった。)

5.4.2.1 非能格タイプの論理構造

非能格タイプの第一の例を取り上げ、論理構造を記述する。

- (58) 孩子长大了。((49)の再掲)

この文は、自動詞的な文であるが、文に含まれる命題を分解して捉えると、「子供が育つ」、「子供が大きくなる」という命題を含む。これらは「子供が育つ」という活動によって「子供が大きくなる」と言う関係にあり、「原因 - 結果」の関係と捉えられる。そのため文全体として「子供が育ち、それによって子供（自分）が大きくなるという状態にさせる」という論理関係を持つ。それぞれの命題を論理式で表記すると、「子供が育つ」は「 $長'(孩子)$ 」となり、「子供が大きくなる」は「 $大'(孩子)$ 」となる。文全体を表す命題は「 $長大'[孩子, 孩子, \sim]$ 」と表記できる。これらを含む全体の式は次のようになる。

(58')

長大'[孩子, 孩子, $長'(孩子)$ & 到' { $長'(孩子)$, $大'(孩子)$ } & 有' { $大'(孩子)$, 了 }]
 サル \sim ガ[°] \sim ニ \sim トウク状態ニ

“長大”のようなVRは、“妈妈急哭了”が“急哭了妈妈”と言えるのと異なり、“*长大了孩子”とは言えない。このようなVRは統語構造的には一項の内項しか持たない非能格動詞と同様の構造と捉えることができる。しかし、意味的に捉えた場合、非能格VRは単独の非能格動詞と異なる特徴を持っている。これはVRのVとRが異なる述語として機能するためである。「子供が育つ」と「子供が大きくなる」は、「原因 - 結果」の関係にあり、そのためこの文は「 α が、 β に、 \sim させた」という使役の論理構造を構成する。ただし、「 $\alpha = \beta$ 」であるため、他者に対する使役性が生じず、使役を他者に対する働きかけとする直感からすると使役義は認識されない。つまり、一般的な使役の特徴を「 $\alpha \neq \beta$ 」とすると、「 $\alpha = \beta$ 」のような使役は「再帰的使役」と捉えることができる。

他の例文も論理式で表記してみよう。

(59) 我刚坐好，电影就开演了。((50)の再掲)

(59') 坐好'[我, 我, 坐'(我) & 到' { 坐'(我), 好'(我) } & 有' { 好'(我), 了 }]
 サル \sim ガ[°] \sim ニ \sim トウク状態ニ

(60) 那只鸽子大概飞累了，落在了房顶上。((51)の再掲)

(60')

飞累'[鸽子,鸽子,飞'(鸽子)&到'{飞'(鸽子),累'(鸽子)}&有'{累'(鸽子),了}]
サレル ～ガ～ニ ～トウ状態ニ

5.4.2.2 1 項能格タイプの論理構造

1 項能格タイプは能格タイプの自動詞用法である。まず、第一の例を見てみよう。

(61) 妈妈急哭了。(52)の再掲

この文の意味は「お母さんは心配して泣いた」であるが、「お母さんが心配して、そのせいで泣いた」という意味を含んでいる。つまり、「お母さんが、お母さんに、お母さんが心配して泣くことをさせた」という論理構造を持つ。これを論理式で表すと次のようになる。

(61')

急哭'[妈妈,妈妈,急'(妈妈)&到'{急'(妈妈),哭'(妈妈)}&有'{哭'(妈妈),了}]
サレル ～ガ～ニ ～トウ状態ニ

能格タイプの VR は他動詞用法をとることができる。この文は、他動詞用法では“急哭了妈妈”となり、他動型 VR の対格タイプと同様に使役の意味が生じる。論理式で示すと以下のようになる。

(61'') 影響シ～ガ～ニ 心配シ～ガ～ 至リ ～ガ～ニ スル ～ガ [完了]
急哭'[φ,妈妈,到(φ,妈妈)&急'(妈妈)&到'{急'(妈妈),哭'(妈妈)}&有'{哭'(妈妈),了}]
サレル ～ガ～ニ ～トウ状態ニ

この文は、「(誰か) あるいは (ある出来事) が“妈妈”に影響し、お母さんが心配して泣いた」という意味を表している。「(誰か) あるいは (ある出来事)」は外部の使役者、“妈妈”は被使役者で、 α と β は異なる値を持つ。これにより、他動的な使役の意味が生じる。このように能格タイプの VR は、自動詞用法と他動詞用法の二つの用法を持つが、共に使役の論理構造を持つ。自動詞用法では、 α と β が同じ値のため、「他動性」の意味が消されて「能動性」だけが残り、一般的な意味での使役義は生起しない。つまり、能格 VR の自動詞用法は「再帰的使役」と捉えられる。

他の例も論理式で表記しよう。

(62) 奶奶累病了。((53)の再掲)

(62')

累病'[奶奶,奶奶,累'(奶奶)&到'{累'(奶奶),病'(奶奶)}&有'{病'(奶奶),了}]
サレル ～カ[°] ～ニ ～トウ状態ニ

(63) 孩子哭醒了。((54)の再掲)

(63')

哭醒'[孩子,孩子,哭'(孩子)&到'{哭'(孩子),醒'(孩子)}&有'{醒'(孩子),了}]
サレル ～カ[°] ～ニ ～トウ状態ニ

(64) 天气一冷, 苍蝇就冻死了。((55)の再掲)

(64')

冻死'[苍蝇,苍蝇,冻'(苍蝇)&到'{冻'(苍蝇),死'(苍蝇)}&有'{死'(苍蝇),了}]
サレル ～カ[°] ～ニ ～トウ状態ニ

5.4.2.3 V←R タイプの論理構造

次に、VRのRが、主語指向でも目的語指向でもなく、Vと関係するタイプの第一の例の論理構造を記述する。

(65) 他来早了。((56)の再掲)

この文のR“早”は、「彼が早い」ではなく「彼が来るのが早い」という意味を構成する。つまり、この文は「彼が来る」、「彼が来るのが早い」、「彼が来るのが早いことが[完了]した」という命題を含む。それぞれの命題を論理式で表記すると、「来'(他)」、「早'{来'(他)}」、「有'[早'{来'(他)},了]」となる。これらは同時に成立するので命題論理の連言「&」で結ばれ、複合命題を構成する。全体の論理式は次のようになる。

(65') 来'(他)&早'{来'(他)}&有'[早'{来'(他)},了]

来ル～カ[°] 早イ～コカ[°] スル ～カ[°] [完了]

この式について、補足しておく。第二式の「早'{来'(他)}」は、「早'」が1項述語として、「来'(他)」という1項述語の命題を項にとっている。“早”は形容詞だが、この文では「～が早い」という述語として機能しているの

で、“早”を1項動詞の述語と見なすことができる。述語論理では、一般的に1項動詞の述語は個体の属性を表す。すなわち、「早’{来’(他)}」は「彼が来ることが、早いという属性を持つ」ことを表す。形式意味論の意味解釈に基づきより厳密に述べるならば、この式は「彼が、来るという動作をする個体の集合の、さらに早いという属性を持つ個体の集合のメンバーである」という意味を表す。ところで、「～が～という [属性] を持つ」という論理関係を表すもう一つの表記法として、本論では「有’(α, β)」という表記を採用している。この表記法を用いると第二命題の式は「有’{来’(他), 早}」となり、文全体の論理式は次のようになる。

(65’’) 来’(他) & 有’{来’(他), 早} & 有’[有’{来’(他), 早}],了]

来ル〜ガ モツ〜ガ [早]ト仲属性ヲスル 〜ガ [完了]

(65’’)の第二式「有’{来’(他), 早}」は(65’)の第二式「早’{来’(他)}」と同値の意味を表す。ここでは、“早”が命題を項にとるということを明確に表示するために、(65’)の表記法を採用する。このように、V←RタイプのVRは、主語や目的語を項にとらず、Vを述語とする命題を項にとる。このことから、文法的には、このタイプのVRはVを主語、Rを述語とした主述構造を構成すると言える。

同様に、第二の例の論理式は次のようになる。

(66) 你走晚了。(57)の再掲)

(66’) 走’(你) & 晚’{走’(你)} & 有’[晚’{走’(你)}],了]

このように、このタイプのVRは、Rが主語や目的語の名詞成分を叙述していないため、使役や再帰的使役の論理構造は構成されない。

5.5 動詞コピー形式のVR

VRのVが他動詞の場合、しばしば「V-O-VR」の動詞コピー形式が用いられるが、動詞コピー形式のVR構文はVR自身のタイプにより、他動型と自動型の論理構造を構成する。まず、目的語Oは動詞Vの目的語のため、VR自身は自動型と見なせる例を取り上げる。このタイプの動詞コピー形式には次のような例がある。

(67) 老张熬夜熬病了 (李临定 2011: 252)

(張さんが徹夜して、そのせいで病気になった)

この文の論理構造を記述しよう。この文に含まれる意味を抽出すると、「張さんが徹夜する」、「張さんが病気になる」、「張さんが病気であることが[完了]した」、「張さんが、張さんに、～という状態にさせる」という命題を取り出せる。それぞれの命題は、「熬’(老张)」、「病’(老张)」、「有’{病’(老张),了}」、「熬病’(老张,老张,～)」となる。これらを含む文全体の式は、次のようになる。

(67’)

熬病’[老张,老张,熬’(老张,夜)&到’{熬’(老张,夜),病’(老张)}&有’{病’(老张),了}]

サレル ～ガ’ ～ニ

～トウ状態ニ

 α β $\gamma 1$ $\gamma 2$ $\gamma 3$

このように、この文は動詞コピー型の VR 構文だが、意味構造では自動型の能格タイプと同じ構造となる。VR “熬病” は項構造的には「2 項+1 項」の組合せだが、自動型の VR として機能し、再帰的使役を表わす。動詞 V が目的語を持つ 2 項動詞であることは $\gamma 1$ の式「熬’(老张,夜)」に現れている。 $\gamma 1$ は、“老张” が「徹夜する」という行為の「動作主」であることを表す。 $\gamma 2$ は、“熬” (徹夜する) が“病” (病気になる) という結果を持つことで時相が完成することを表す。 $\gamma 3$ は、「病気になる」ことが [完了] (実現) するという「着点」を表す。

VR が自動型の動詞コピー形式をもう一例、取り上げる。

(68) 我听唱歌听呆了 (李临定 2011: 252)

(私は、歌を歌うのを聞いてぼーっとなった)

この文の論理式は、次のように記述できる。

(68’)

听呆’[我,我,听’{我,唱’(φ,歌)}&到’{听’{我,唱’(φ,歌)},呆’(我)}&有’{呆’(我),了}]

サレル～ガ’～ニ

～トウ状態ニ

この文では、V “听” は「誰かが歌を歌う」という命題を目的語に取っているが、VR “听呆” 自身は、第一例と同様に自動型の能格タイプとして

機能している。このことから、動詞コピー型の VR 構文の意味構造は、「V-O-VR」の VR のタイプによって決定されることが解る。

また、李臨定 (2011: 253) によれば、これらの VR は、主語位置の主体を VR の後ろに移動できる。主体が後置された文では、能格タイプの他動詞用法と同様に「使役」の意味が生じる。

(69) 熬夜熬病了老张 (徹夜が張さんを病気にさせた) (李臨定 2011: 253)

この文の論理式は、次のように表記できる。

(69')

熬病' [熬夜, 老张, 熬' (老张, 夜) & 到' {熬' (老张, 夜), 病' (老张)} & 有' {病' (老张), 了}]
サレ ~が ~ニ ~トウ状態ニ

α β $\gamma 1$ $\gamma 2$ $\gamma 3$

この文では“熬夜”は「徹夜すること」という名詞的に用いられ、「張さんが病気になった」原因として話題化されている。このように“熬夜”は「話題」であり、同時に「使役主」として機能しているので、使役を表わす 3 項関数「熬病' (α, β, γ)」の α に現れる。全体の式を分析的に考察すると、 α の“熬夜”は、 $\gamma 1$ の「熬' (老张, 夜)」から抽出されたと捉えられる。この式と (67') の式を比べると、命題的意味を表す γ 項は同じである。つまり、命題的意味としては二つの文は同じ意味を表している。変更されているのは、 α 項だけである。ヴォイス的には α 項は「使役主」、 γ 項は「被使役者」である。つまり (67') では「 $\alpha = \beta$ 」の再帰的使役を表わすが、(69') では、「 $\alpha \neq \beta$ 」となり他動的な使役を表している。

次に、VR が他動詞として機能する動詞コピー形式を見てみよう。次の例は、前述の動詞コピー形式と同じ「V-O-VR」形式だが、VR は他動型と捉えられる。

(70) 你挖坑挖浅了 (李臨定 2011: 254)

(あなたは、穴を浅く掘ってしまった)

この文は、「あなたが穴を掘って、その結果穴が浅かった」という意味内容を持ち、「あなたが穴を掘る」、「穴が浅い」、「穴が浅いということが [完了] (実現) した」、「あなたが、穴に、~という状態にさせる」という命題

を含む。これらの命題を含む全体の文の論理式は、次のようになる。

(70') 挖浅'你, 坑, 挖'(你,坑)&到' {挖'(你,坑),浅'(坑)}&有' {浅'(坑),了}
セル ~が~ニ ~ト付状態ニ

この文では、VR“挖浅”は、使役を表す3項関数「挖浅'(α, β, γ)」として機能している。この式では、「 $\alpha \neq \beta$ 」なので、(67)、(68)の例とは異なり他動的な使役を表す。これは、VR“挖浅”のR“浅”が動詞Vの目的語“坑”の状態を述べているからであり、文型は異なるが他動型の「2項+1項」対格タイプと同様の意味構造を構成する。つまり、この文の“坑”はVの目的語であると同時に、VRの目的語でもあると捉えられる。

また、動詞コピー形式のVR構文には、VRが「V←R」タイプとして機能する例もある。

(71) 他抽烟抽足了 (李临定 2011:255)

(彼は煙草を十分に吸った)

この文のVR“抽足”のR“足”(十分である)は「彼が十分である」や「煙草が十分ある」ではなく「十分に吸った」という意味を表す。つまり、この文は「彼が煙草を吸う」、「彼が煙草を吸うことは十分である」という意味を含み、これに完了の意を加えた全体の論理式は次のようになる。

(71') 抽'(他, 烟)&足' {抽'(他, 烟)}&有' [足' {抽'(他, 烟)}, 了]
十分デアリ ~が スル ~が [完了]

このように、この文ではR“足”が主語“他”や動詞の目的語“烟”を叙述していないので、自動型の「V←R」タイプと同様の論理構造となり、使役の意味は現れない。

5.6 受動者主語のVR

ここでは、VRの目的語が話題化されて「O+VR」形式を取るVR構文を取り上げる。この形式の文は、文法的には受動者主語として扱われている(朱徳熙 1982, 马真 1997, 范晓 2009)¹³⁾。受動者主語のVRをどのように捉えるかは研究者によって異なっているが、本論ではVRの「対象」(受動者)として機能する名詞句が話題化され主語位置に生起している文と捉

える。受動者を主語として述べる文は広い意味では受動文と言えるが、受動者主語の VR は、必ずしも“被”構文のように「被る」という意味を表すわけではない。むしろ、動詞の「対象」を話題として、その状態について述べている文と捉えるべきである。たとえば、次のような例がある。

(72) 那幢房子早就拆掉了 (朱德熙 1982: 99)

(あの家はとっくに取り壊された)

この文を“那幢房子拆掉了”として分析する。まず、“那幢房子”が話題化される前の元位置の文を論理式で記述しよう。この文では、“拆”(壊す)の動作主が背景化されて表に現れていない。そこで、これを「 ϕ 」で表記すると、元位置の文は“ ϕ 拆掉了那幢房子”となる。この文は「誰かがあの家を解体する」、「あの家なくなる」、「あの家なくなる事が [完了] (実現) する」、「誰かが、あの家に、～という状態にさせる」という命題を含む。これらの命題を含む文全体の論理式は次のようになる。

(72') 拆掉' ϕ , 那幢房子, 拆'(ϕ , 那幢房子)&到'拆'(ϕ , 那幢房子),

サレル ～が ～ニ

α β

掉'(那幢房子)}&{掉'(那幢房子), 了}}

～ト竹状態ニ

γ

次に、この形式では VR の「対象」(受動者)の“那幢房子”が話題化されている。これにより、論理構造上では、“那幢房子”は3項関数の「話題」の位置に現れると想定される。そこで、「対象」(受動者)を話題、「動作主」を副話題とした構造を、「～が～によって～という状態にある」という関係と捉え、3項関数「由'(α, β, γ)」で表記することにする。この文では「由'(α, β, γ)」の α には“那幢房子”が生起し、 β には「 ϕ 」が生起する。 γ 項には命題の意味が現れるので、(72')の γ 項全体が代入され、文全体は次のような式となる。

(72'')

由'[那幢房子, ϕ , 拆'(ϕ , 那幢房子)&到' {拆'(ϕ , 那幢房子), 掉'(那幢房子)}アル ～ガ^o ～ニヨッテ α β

& {掉'(那幢房子), 了}}

～トウ状態ニ

 γ

関数「由」は使役関数「拆掉」の「話題」と「副話題」が入れ替わったことにより派生した関数である。これを使役関数「拆掉」が関数転換したものと考えるならば、次のように表記できる。

(72''')

拆掉'[那幢房子, ϕ , 拆'(ϕ , 那幢房子)&到' {拆'(ϕ , 那幢房子), 掉'(那幢房子)}アル ～ガ^o ～ニヨッテ α β

& {掉'(那幢房子), 了}}

～トウ状態ニ

 γ

このように、受動者主語の VR 構文は、使役関数「VR」が関数転換により、3項関数「由'(α, β, γ)」として機能すると捉えられる。

5.7 本章の結び

本章では、VR を他動型と自動型に分け、それぞれの論理構造について分析し、次のような結論を得た。

- i. 他動型 VR で R が目的語指向のものは、使役の意味を表す。
- ii. 「使役」は他動性の概念を含むため、他動性を有しない自動詞は使役を表しえない。しかし、二つの述語成分を持つ VR では、V と R が原因と結果を叙述するため、自動型 VR も論理構造としては使役の3項関数「CAUSE(α, β, γ)」を構成する。ただし、「 $\alpha = \beta$ 」のため、この使役構造は「再帰的使役」を表す。再帰的使役は、一般の使役が「+他動

性」「+能動性」の特徴を持つのに対し、「-他動性」「+能動性」の特徴を持ち、そのため一般的な意味での使役義は表出しない。

- iii. 自動型 VR のうち能格タイプの VR が他動詞用法をとるとき、使役起動交代が起き、使役義を表す。

(注)

- 1) これについて、朱徳熙 (1982) の邦訳版『文法講義』(杉村博文・木村英樹訳)の訳者注釈では、「動作の結果として表される事態が、動作者の他動的な動作の行使によって必然的にもたらされ得るもの(言い換えれば、十分に予見可能な成り行き)として認識される事態でなければ、たとえ他動詞からなる結果補語構造であっても、構造全体としては他動詞相当の機能を担い得ない。」とされ、服を洗った結果服が汚くなるというのは、「洗う」という動作の意図に反した、予見可能性が低い事態であると述べられている (168)。
- 2) 朱徳熙 (1982) は、“長大”のような VR 構造は、“长得大”、“長不大”のように拡張できることから、“革新”のような動補式複合語ではなくフレーズ構造と位置付けている。その一方で、「新たな造語を臨時的に作り出すための手段である」とも述べている (127)。
- 3) 何元建 (2011: 264) 参照。
- 4) 中国語の VR の DOR に関する議論については、何元建 (2011: 263-266) を参照。
- 5) 影山 (2001: 15, 17) 参照。
- 6) 本論では、述詞は、名詞成分と結合して文を構成する機能を持つ文成分と定義する。述詞には動詞と形容詞が含まれる。
- 7) 述語論理では、述語は項を充足する項の数によって、1 項述語、2 項述語、3 項述語のように呼ばれる。1 項述語は自動詞、2 項述語は他動詞、3 項述語は与格を持つ動詞に対応する。
- 8) 上記の述語の定義に基づくと、中国語では形容詞も述語に含まれる。

形容詞は、自動詞と同様に1項述語と捉えられる。

- 9) 袁毓林(2001)では、これらを1価と2価の両方の用法を持つVRとして挙げている。袁毓林は「能格」という用語は用いていないが、本論ではこのような動詞を能格的VRと捉える。
- 10) 何元建(2011)は、これらを独立使役主語が生起する能格動詞としている。
- 11) 影山(1996: 20)参照。
- 12) 影山(2001: 6)は動詞の意味構造を、<行為>→<変化>→<結果状態>の連鎖と捉えている。
- 13) 朱德熙(1982: 99)、马真(1997: 62-64)、范晓(2009: 225-243)参照。「受動者主語」は中国語では“受事主语”。

第6章 モンタギュー意味論による使役文の分析

6.0 はじめに

本章では、リチャード・モンタギュー (Richard Montague) が体系化した形式意味論の基本的な考え方にに基づき、現代中国語の使役文の分析を行う。モンタギュー意味論の理論的実践が展開されている PTQ (‘The Proper Treatment of Quantification in Ordinary English’, 1974)¹⁾ では、仲介の形式言語として内包論理 (intensional logic=IL) が用いられている。Mangione (1982) は、モンタギュー意味論の枠組みで中国語の受動構文、“让 (叫)” 構文、“把” 構文を分析した。また、Dowty (1979) は、PTQ の枠組みに「語彙分解」(lexical decomposition) の方法を取り入れて、英語の使役構文の論理的記述を行った。本論では、Mangione と Dowty の分析を参考に PTQ の手法を用いて、現代中国語の使役構文の意味を定式化する。具体的な手法としては、範疇文法とタイプ理論に基づく基本的枠組みとラムダ演算を用いた高階の述語論理を導入する。

6.1 モンタギュー意味論と PTQ

モンタギューは、モデル理論に基づく真理条件的意味論を体系化して自然言語の意味が厳密に規定できることを示した。数理言語学の手法を自然言語に適用したモンタギューの考え方は、英語の断片を分析した論文 ‘The Proper Treatment of Quantification in Ordinary English’ (1974) において具体的に展開されている。この論文は、通常 PTQ と略記される。以下この略記に従う。本節では、PTQ の基本的な枠組みを説明する。

6.1.1 形式意味論における論理言語

形式意味論では、自然言語の表現 (部分語句) は、統語規則によって統語分析を受け、次にそれに対応する翻訳規則によって仲介の形式言語 (論理言語) に翻訳され、最後にその論理言語に対して与えられたモデルにおいて意味が規定されるという方法を取る。用いられる形式言語には単純な

言語から複雑な言語まで段階がある。以下に、方立（2000）の《逻辑语义学》に基づき、形式意味論に用いられる論理言語の各段階について簡単に示す。

1. 論理言語 L_1 : 個体の変項のみを許す一階述語論理で、個体定項、個体変項、1項・2項述語がある。
2. 論理言語 L_2 : L_1 の拡張で、 L_1 に加え、 \neg 、 $=$ 及び結合子 (\wedge 、 \vee 、 \rightarrow 、 \leftrightarrow) を用いる。
(論理言語 L_{2q} : 普遍量子化子 \forall と存在量子化子 \exists により L_2 を拡張したものである。)
3. 論理言語 L_{type} : 個体変項と述語変項を許す高階述語論理で、タイプ理論に基づく。
(論理言語 L_λ : λ 演算子により L_{type} を拡張したものである。)
4. 論理言語 L_q : 一般量子化子を含む L_{type} の拡張で、高階述語論理の量化概念を用いる。
5. 時制論理言語 L_m : 時制演算子の導入により拡張された言語である。
6. 様相論理言語 L_m : 様相演算子の導入により拡張された言語である。
7. 内包論理言語 IL : 内包を取り入れた論理言語で、上記の言語のすべての手段を含む体系である (=モンタギュー意味論)。

1 と 2 は、「一階述語論理」で、一般的に用いられている「述語論理」はこの段階の形式言語である。一階述語論理は、量化概念の普遍量子化子と存在量子化子を含む。3 から 7 は、「高階述語論理」で、7 の内包論理 (IL) は 1 から 6 で取り扱われるすべての内容を含む論理言語である。モンタギューの PTQ では内包論理 (IL) が用いられている。本章では、PTQ に基づき IL を用いる。ただし、時制論理と様相論理を用いた具体的な記述は行わない。

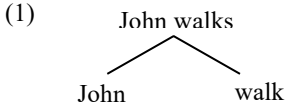
6.1.2 PTQ の基本的枠組み

モンタギューの PTQ の枠組みでは、自然言語の表現 (PTQ では英語の断片) は基本表現から統語規則により形成されると想定されている。PTQ の統語論は範疇文法の考え方に基づくもので、自然言語の表現に対して定

義された範疇と範疇の結合の連続として体系化されている。範疇文法では、範疇 A/B の表現は、範疇 B の表現と結合して範疇 A の表現を生み出すとされる。たとえば、John のような固有名詞（名詞句）は、範疇 IV (=t/e) の walk のような自動詞句と結合して範疇 t の文を生み出すので範疇 T (=t/(t/e)) のように定義される。PTQ の統語論ではより単純な句から複合的な句が形成されるという帰納的定義が用いられている。派生段階の各表現は翻訳規則により仲介言語である形式言語（PTQ では内包論理=IL）の表現に翻訳される。翻訳規則は、範疇の結合を規定した統語規則に厳密に対応するように設定されているため、自然言語の範疇は、形式言語の範疇（以下では論理タイプという）に写像される。最後に、翻訳された形式言語の表現は意味規則により解釈され、与えられたモデルにおいて指示対象が決定されることになる。しかし、モンタギューは PTQ において、言語 L_1 、 L_2 、 L_{type} などで用いられていたモデル理論的な解釈を提示していない。その理由について、Dowty et al (1981: 180) は、PTQ では英語の断片は内包論理の表現（IL）に翻訳され、IL のモデル理論的解釈が間接的に使われているためであると説明している。つまり、IL の表現それ自身にモデル理論的解釈が与えられているので、各部分の翻訳の結合の結果得られた IL の表現もモデル理論的解釈を持つことになる。

6.1.3 構成性の原理

形式意味論は、「構成性の原理」(Principle of Compositionality) を基本原理としている。構成性の原理は「複合表現の意味はその部分の意味から構成される」とする原理で、「フレーゲの原理」とも呼ばれる(白井1985: 36-37)。モンタギュー意味論において、この「部分」とは、複合表現の派生の操作に用いられる部分の表現でなければならない。つまり、部分の意味とは、統語的派生の各結合段階における構成素の意味を指す。たとえば、簡単な文を例にすると、“John walks” は次のような派生構造を持つ。



“John walks”の翻訳は、“John”の翻訳「j」と“walk”の翻訳「walk'」とその結合規則（規則についての詳細は後述する）から「walk'(j)」のように翻訳され、その意味は「歩く個体の集合」(walk')の中に「John という個体」(j)が含まれるかどうかという真理条件により決定できる。

このような基本原理に基づき、モンタギュー意味論では、自然言語の表現の形式言語への翻訳は、文の統語的な派生構造に平行した形でなされ、派生の各段階におけるそれぞれの構成素の翻訳と結合規則に対応した翻訳規則により行われる。

6.1.4 内包と外延

モンタギュー意味論では、自然言語の表現は意味的に「内包」(intension)と結びつくとしてされている。PTQの翻訳規則の具体的な記述を理解するために、まず「内包」がモンタギュー意味論にどのように取り入れられているかを簡単に説明しよう。以下の説明は、杉本(1998)及びダウティ・他(1987)を参照した。

形式意味論における意味解釈では、モデル M 、ある指標 W (可能世界)、変項に対する値割り当て関数 g における表現 α の指示対象は、一般に次のように表される。モンタギュー意味論では、指標には W (可能世界) のほかに t (時間) も用いられているが、説明が複雑になるので、ここでは杉本(1998: 152)に基づき指標を W だけとして話を進める。

$$(2) [\alpha]^{M,w,g}$$

この式は、モデル M 、指標 W 、変項に対する値割り当て関数 g に関して α がとる値であると解釈される。この式が真となるためには、 α の指示対象は外延でなければならない。しかし、“John seeks a unicorn.”のような文は、「ジョンが現実世界に存在するユニコーンを捜し求めている」という読みの他に「ジョンはまぼろしのユニコーンを捜し求めている」という読み

を持つ。このことは、“John seeks a unicorn.”は、現実世界にユニコーンが存在してもしなくてもジョンがユニコーンを探し求めてさえいれば真となる可能性があることを意味する。つまり、“seek”のような動詞は目的語表現に内包的なものを要求している。そして、この要求を満たすためにはある指標における指示対象に関する情報だけでなく、その他のすべての指標における指示対象に関する情報が必要になる。“seek”のような内包的な読みを持つ動詞は「内包動詞」(intentional verb)と呼ばれ、一方“find”や“kiss”のようなある世界(指標)における情報のみから真理値が決まる動詞は「外延動詞」(extensional verb)と呼ばれる。モンタギューは、このようなある指標において表現 α がその指示対象として内包をとると解釈される表現を、次のように表記した(杉本 1998: 153)。

(3) $\wedge \alpha$

「 \wedge 」は内包演算子(intension operator)と呼ばれ、特定の指標においてある表現の内包を与える役割を持つ。また、外延演算子(extension operator)「 \vee 」も用いられる。外延演算子は、計算において内包演算子を持つ表現または内包を表す表現の前に付加されて、内包を「打ち消す」効果を持つ。すなわち、表現 α は、モデル M 、指標 W 、変項に対する値割り当て関数 g において次のような関係にある(ダウティ・他 1987: 170)²⁾。

(4) $[\vee \wedge \alpha]^{M,w,g} = [\alpha]^{M,w,g}$

この等式は、翻訳規則において「ダウン・アップ打消し」(down-up cancellation)³⁾の規則として認められている。

6.1.5 意味公準

6.1.3 においては、固有名詞“John”を論理表現「j」に翻訳し、その指示対象を現実の「John という個体」と説明したが、内包理論では各指標における「j」が同じ個体を指すとは保証されていない。そこで、論理表現「j」のモデルによる意味解釈に対して何らかの制限が必要となる。モンタギューは、このような制限を組み込むために「意味公準」(meaning postulate)⁴⁾の装置を用いた。白井(1985: 170)の説明に従い、意味公準 MP1 と MP4

について説明する。まず、MP1を示す。

(5) MP1 : α が j 、 m 、 b 、 n とすると、 $\exists x \Box [x = \alpha]$

この意味公準により、これらの個体定項は、すべての可能世界（および時点）に対して、常に同一の個体を指示対象（外延）とすることが保証される。たとえば、「 j 」の外延は、常に John という個体となる。式の「 \Box 」の論理記号は、必然演算子で、「 $\Box \phi$ 」は「 ϕ が必然的に真であることを表す。次に MP4 を説明する。MP4 は先に述べた “find” などの外延的他動詞の翻訳において用いられる。

(6) MP4 : δ が “find”、“lose”、“eat”、“love”、“date” の翻訳とすると、

$$\exists s \forall x \mathcal{P} \Box [\delta(x, \mathcal{P}) \leftrightarrow \mathcal{P} \{ \lambda y [\mathcal{S} \{x, y\}] \}]$$

ここで、 \mathcal{S} 、 \mathcal{P} は $\langle s, f(T) \rangle$ 、 $\langle s, \langle e, \langle e, t \rangle \rangle \rangle$ のタイプの変項の簡略形である。

6.2 統語規則と翻訳規則

PTQ における自然言語の文の形式言語 (IL) への翻訳は、統語規則とそれに対応している翻訳規則に基づき行われる。PTQ では、自然言語の範疇と IL の論理タイプは規則的に対応することが条件づけられている。たとえば、ある範疇 x の表現がタイプ a の IL の表現に翻訳されるならば、範疇 x の表現はすべてタイプ a に翻訳されなければならない。翻訳規則は、このような範疇と論理タイプの対応に従うように書かれている。統語規則は、ある入力表現から範疇 x の表現が出力されることを示しているが、それに対応する翻訳規則は出力された範疇 x に対応した論理タイプの IL の表現を提示すると共に、この IL の表現が入力表現の翻訳から形成されることが規定されている。

6.2.1 範疇と論理タイプ

統語規則と翻訳規則を説明する前に、中国語の基本的な統語範疇を示しておこう。

(表 1)

範疇名	範疇的定義	文法上の対応物	基本表現
e		なし	なし
t		文	なし
IV	t/e	自動詞および動詞句	走, 哭など
CN	t //e	普通名詞	人, 書, 电影など
T	t/IV	固有名詞および名詞句	张三, 赵英など
TV	IV/T	他動詞	看, 打, 买など
LAV	IV/IV	副詞	马上, 慢慢など
IAV/T		前置詞	在, 从など
IV/t		文を補語にとる動詞	知道, 猜など

e はもの（個体）を表す表現の範疇であるが、PTQ では e の範疇の表現は存在しない。また、文は複合表現なので、基本表現の実例はない。「/」と「//」の区別は、統語的には異なる範疇であるが、同じ論理タイプに対応することを示す。たとえば、IV と CN は異なる範疇に分類されるが、同じ IL の 1 項述語（論理タイプ $\langle e, t \rangle$ ）の表現に翻訳される。

統語範疇は、内包論理の意味タイプと対応付けられている。この対応は、統語範疇を論理タイプに写像する関数 f により次のように定義される。本論では、モンタギューのオリジナルではなく Bennett により修正された定義を用いる（ダウティ・他 1987: 205）。

(7) 1. $f(t)=t$

2. $f(CN)=f(IV)=\langle e, t \rangle$

3. すべての範疇 A、B に対して、 $f(A/B)=f(A//B)=\langle \langle s, f(B) \rangle, f(A) \rangle$

記号 s について説明しておく。内包論理では論理タイプ $\langle s, a \rangle$ は IL の任意のタイプ a に対して IL の表現 $[\wedge \alpha]$ を生成する。 $[\wedge \alpha]$ は表現 α の「内包」(intension) を表す。 $\langle s, a \rangle$ のタイプの表現は、指標の集合（可能世界と時間の集合 $\langle w, t \rangle$ と考えてよい）から a のタイプの表現が表す対象の集合への

関数を表す。(7)において、論理タイプ t は「真理値」を指示し、論理タイプ $\langle e, t \rangle$ は「個体の集合」を指示し、範疇 $T (=t/IV)$ の論理タイプ $\langle\langle s, \langle e, t \rangle \rangle, t \rangle$ は「個体の属性の集合」を指示する。たとえば、自動詞 (IV) “走” は論理タイプ $\langle e, t \rangle$ の表現「走’」に翻訳され、「歩く個体の集合」を指示する。固有名詞 (T) “张三” は論理タイプ $\langle\langle s, \langle e, t \rangle \rangle, t \rangle$ の表現「 $\lambda pp\{\text{张三}'\}$ 」に翻訳され、「张三 (個体) の持つ属性の集合」を指示する。

6.2.2 統語規則と意味規則

本論では、モンタギューの PTQ の統語規則と翻訳規則を基本的な規則として受け入れる。前述のように翻訳規則は統語規則に対応して書かれているので、統語規則と翻訳規則は対になっている。PTQ には 1~17 の規則があり、統語規則は S_n と表記され、翻訳規則は T_n と表記される。PTQ ではごく限られた英語の断片の分析しか扱われていないので、その後の研究者はさまざまな文の分析を可能にするために独自に新しい規則を追加している。本論でもいくつかの新しい規則を追加することになるが、それらの規則は以降の具体的な分析の過程で提示することにする。ここでは PTQ の規則の中から本論の分析に必要な規則のみを紹介する。PTQ が対象としている英語と中国語では表現の結合順序が異なるため、必要に応じて規則を修正し、本論で使用する PTQ から受け入れた規則をそれぞれ S_{nc} 、 T_{nc} と表記する。PTQ の統語規則と翻訳規則の表記方法及びその説明は、Dowty et al (1981) の邦訳『モンタギュー意味論入門』(ダウティ・他, 1987: 第7章) と白井 (1985: 第9章) に基づく。

6.2.2.1 基本表現に関する規則

まず、統語規則 S_1 とそれに対応する翻訳規則 T_1 について説明する。 S_1 は基本表現を扱うもので、残りの規則で複合表現が扱われる。

(8) S_1 : すべての範疇 A に対して、 $B_A \subseteq P_A$ 。

S_1 中の B_A は範疇 A の基本表現の集合を表し、 P_A は基本表現から派生される範疇 A の統語表現の集合を表す。

(9) T1 : (a) α が g の定義域にあれば、 $g(\alpha)$ に翻訳される。

(b) $be \Rightarrow \lambda p \lambda x p \{ \lambda y [x=y] \}$

(c) necessarily $\Rightarrow \lambda p [\Box^V p]$

(d) John $\Rightarrow \lambda PP \{ j \}$

Mary $\Rightarrow \lambda PP \{ m \}$

Bill $\Rightarrow \lambda PP \{ b \}$

(e) $he_n \Rightarrow \lambda PP \{ he_n \}$

(a) 中の g は、基本表現の IL のへの翻訳を規定する関数で、 g の定義域は “be” “necessarily” 及び T の範疇の基本表現 (“John”、“Mary”、 he_1 、 he_2 など) 以外の基本表現の集合である。 g により、範疇 A の基本表現はタイプ $f(A)$ の IL の定項 $Con_{f(A)}$ に翻訳されるが、 α' と略記される。たとえば、“man” の翻訳は「man'」、 “walk” の翻訳は「walk'」のように表される。本論では、T1 を中国語に合わせて次のように変更し、T1c とする。なお、代名詞も固有名詞と同じように扱うことにする。S1 に変更はないが、S1c とする。

(10) S1c : すべての範疇 A に対して、 $B_A \subseteq P_A$

(11) T1c : (a) α が g の定義域にあれば、 α' に翻訳される。

(b) 张三 $\Rightarrow \lambda PP \{ 张三' \}$

赵英 $\Rightarrow \lambda PP \{ 赵英' \}$

我 $\Rightarrow \lambda PP \{ 我' \}$

他 $\Rightarrow \lambda PP \{ 他' \}$

6.2.2.2 「主語 - 述部」に関する規則

「主語 - 述部」の規則 S4 と、対応する翻訳規則 T4 について説明する。

(12) S4 : $\alpha \in P_T$ かつ $\delta \in P_{IV}$ ならば、 $F_4(\alpha, \delta) \in P_I$ で、 $F_4(\alpha, \delta) = \alpha \delta'$ 。

ここで δ' は δ の最初の動詞 (すなわち、 B_{IV} 、 B_{TV} 、 $B_{IV/t}$ 、 $B_{IV/IV}$ の要素) を三人称単数に置き換えたものである。

(13) T4 : $\alpha \in P_T$ かつ $\delta \in P_{IV}$ で、かつ α 、 δ がそれぞれ α' 、 δ' に翻訳されるならば、 $F_4(\alpha, \delta)$ は $\alpha'(\wedge \delta')$ に翻訳される。

規則 S4 は、t/IV である範疇 T と範疇 IV の結合から範疇 t の文を作り出す。S4 と T4 は、「関数適用の規則」の一つである。関数適用の規則は、「範疇 A/B の表現の翻訳 α' を、範疇 B の表現の翻訳 β' の内包と結合させて $\alpha'(\wedge\beta)$ を作り出せ」という指令である。この規則の翻訳が $\alpha'(\beta)$ でないのは、範疇 A/B の表現の翻訳には、タイプ $\langle\langle s, f(B) \rangle, f(A) \rangle$ の IL の表現が割り当てられるため、範疇 A/B と結合する範疇 B の表現の翻訳は $f(B)$ ではなく $\langle s, f(B) \rangle$ のタイプでなくてはならないからである。S4 と T4 を中国語の文法規則に合わせて、それぞれ S4c、T4c に変更する。

(14) S4c : $\alpha \in P_T$ かつ $\delta \in P_{IV}$ ならば、 $F_4(\alpha, \delta) \in P_t$ で、 $F_4(\alpha, \delta) = \alpha \delta$ 。

(15) T4c : $\alpha \in P_T$ かつ $\delta \in P_{IV}$ で、かつ α 、 δ がそれぞれ α' 、 δ' に翻訳されるならば、 $F_4(\alpha, \delta)$ は $\alpha'(\wedge\delta')$ に翻訳される。

6.2.2.3 他動詞 (TV) に関する規則

S5 は他動詞が名詞句と結合し自動詞句 (IV) を形成する規則である。S5 も関数適用の規則である。中国語に合わせて修正し、S5c と T5c とする。

(16) S5c : $\delta \in P_{TV}$ かつ $\beta \in P_T$ ならば、 $F_5(\delta, \beta) \in P_{IV}$ で、 $F_5(\delta, \beta) = \delta \beta$ 。

(17) T5c : $\delta \in P_{TV}$ かつ $\beta \in P_T$ で、かつ δ 、 β がそれぞれ δ' 、 β' に翻訳されるならば、 $F_5(\delta, \beta)$ は $\delta'(\wedge\beta')$ に翻訳される。

Find のような外延他動詞と目的語が結合する表現の翻訳では、内包的な読みによる翻訳と外延的な読みによる翻訳が等価になるような意味公準が必要となる。これを意味公準 MP4⁵⁾として導入する。

(18) MP4 : $\exists s \forall x \forall \varphi \square [\delta(x, \varphi) \leftrightarrow \varphi \{ \lambda y [s \{x, y\}] \}]$ ただし、 δ は“find”、“lose”、“eat”、“love”、“date”などに翻訳される。

ここで s は個体間の内包関係を表す $\langle s, \langle e, \langle e, t \rangle \rangle \rangle$ のタイプの変項で、 φ は昇華体概念を値域とする $\langle s, \langle \langle s, \langle e, t \rangle \rangle, t \rangle \rangle$ のタイプの変項である。 $\forall s$ は各指標において δ_* であるので、次のように書き換えられる (ダウティ・他 1987: 245-246, Dowty et al 1981: 226-227 参照)。

(18') MP4' : $\forall x \forall \varphi \square [\delta(x, \varphi) \leftrightarrow \varphi \{ \lambda y [\wedge \delta_* \{x, y\}] \}]$

6.2.2.4 普通名詞の限定に関する規則

PTQ の S₂、T₂ は限定詞に関する規則である。PTQ で規定されている限定詞は “a”、“the”、“every” の三つのみである。これらの限定詞は普通名詞 (CN) と結びついて「限定」、「一般的 (不特定)」、「全称」の概念を含む名詞句 (T) を表す。しかし、中国語には冠詞がなく、修飾表現のない裸の名詞がよく用いられる。裸の名詞は、特定のなものを表すこともあれば、一般的なもの (不特定) を表すこともある。たとえば、出現文 “来了客人。” (客が来た) の “客人” は不特定の客を表すが、“客人来了。” (客が来た) の “客人” は特定の客を表す。また、“吃饭” (ご飯を食べる)、“看书” (本を読む) の “饭”、“书” のような目的語の位置にある裸の名詞は一般に不特定である。一方、“这本书” (この本)、“那件衣服” (あの服) の “这”、“那” などの指示詞や、“我的~” (私の~) のような所有形容詞が用いられる場合は特定のものを表すと考えられる。このような指示詞や所有形容詞は特定の限定詞として機能しているといつてもよいが、中国語の限定詞を厳密に規定するには、さらに詳細な研究が必要となる。そこで、本論では限定詞を基本表現の範疇としては規定せず、普通名詞の範疇 (CN) の表現がこれらの修飾表現によって、名詞句の範疇 (T) の表現に変換されると規定することにする。つまり、普通名詞から名詞句への派生は、限定詞と普通名詞の結合によるのではなく、普通名詞の範疇から名詞句の範疇への変換と捉える。この規則は、限定詞を持たない (ゼロ限定詞の) 裸の名詞が名詞句に変換される場合があることを含む。ただし、“红色的毛衣” (赤いセーター) のような表現は、“红色的” により一定程度限定されているが不特定のものと捉え、普通名詞のまま名詞句には変換されないものとする。以上のような名詞の限定に関する規則を、以下のように規定する。

(19) S_{2c} : $\alpha \in P_{CN}$ ならば、 $\alpha \in P_T$ で、 $F_2(\alpha) = \alpha$ 。

(20) T_{2c} : $\alpha \in P_{CN}$ ならば、 $\alpha \in P_T$ で、 α が α' に翻訳されるならば、 α に含まれる修飾表現により、それぞれ以下のように翻訳される。

1. α が裸の名詞あるいは“一个”などの修飾を含む場合：

$$F_2(\alpha) \Rightarrow \lambda P \exists x[\alpha'(x) \& P\{x\}]$$

2. α が“这”、“那”、“我的”などの修飾語を含む場合：

$$F_2(\alpha) \Rightarrow \lambda P \exists y[\forall x[\alpha'(x) \leftrightarrow x=y] \& P\{y\}]$$

3. α が“所有的”などの修飾語を含む場合：

$$F_2(\alpha) \Rightarrow \lambda P \forall x[\alpha'(x) \rightarrow P\{x\}]$$

6.2.2.5 等位接続に関する規則

PTQ の S11~13 と T11~13 は等位接続詞に関する規則である。中国語に対応する規則として S11c~13c、 T11c~13c として導入する。

- (21) S11c-a : $\phi, \psi \in P_t$ ならば、 $F_{11}(\phi, \psi) \in P_t$ で、 $F_{11a}(\phi, \psi) = \phi$ 和 ψ 。

S11c-b : $\phi, \psi \in P_t$ ならば、 $F_{11}(\phi, \psi) \in P_t$ で、 $F_{11b}(\phi, \psi) = \phi$ 或 ψ 。

- (22) T11c-a : $F_{11a}(\phi, \psi) \Rightarrow \phi \& \psi$ 。

T11c-b : $F_{11b}(\phi, \psi) \Rightarrow \phi \vee \psi$ 。

- (23) S12c-a : $\gamma, \delta \in P_{IV}$ ならば、 $F_{12}(\gamma, \delta) \in P_{IV}$ で、 $F_{12a}(\gamma, \delta) = \gamma$ 和 δ 。

ただし接続詞がゼロ形式の場合は $F_{12a}(\gamma, \delta) = \gamma \delta$ 。

S12c-b : $\gamma, \delta \in P_{IV}$ ならば、 $F_{12}(\gamma, \delta) \in P_{IV}$ で、 $F_{12b}(\gamma, \delta) = \gamma$ 或 δ 。

- (24) T12 c-a : $F_{12a}(\gamma, \delta) \Rightarrow \lambda x[\gamma'(x) \& \delta'(x)]$ 。

T12 c-b : $F_{12b}(\gamma, \delta) \Rightarrow \lambda x[\gamma'(x) \vee \delta'(x)]$ 。

- (25) S13c-a : $\alpha, \beta \in P_T$ ならば、 $F_{13}(\alpha, \beta) \in P_T$ で、 $F_{13a}(\alpha, \beta) = \alpha$ 和 β 。

ただし接続詞がゼロ形式の場合は $F_{13a}(\alpha, \beta) = \alpha \beta$ 。

S13c-b : $\alpha, \beta \in P_T$ ならば、 $F_{13}(\alpha, \beta) \in P$ で、 $F_{13b}(\alpha, \beta) = \alpha$ 或 β 。

- (26) T13c-a : $F_{13a}(\alpha, \beta) \Rightarrow \lambda P[\alpha'(P) \& \beta'(P)]$ 。

T13c-b : $F_{13b}(\alpha, \beta) \Rightarrow \lambda P[\alpha'(P) \vee \beta'(P)]$ 。

6.2.2.6 その他の規則

本論で必要とするその他の規則については、規則のみ上げておく。PTQ の S_n と T_n は、それぞれ中国語に適用する規則として S_{nc} は T_{nc} と改める。なお、本論の分析で用いない規則については省略する。

S6c、T6c は前置詞に関する規則である。

(27) S6c : $\delta \in P_{AIV/T}$ かつ $\beta \in P_T$ ならば、 $F_6(\delta, \beta) \in P_{AIV}$ 。

(28) T6c : $\delta \in P_{AIV/T}$ かつ $\beta \in P_T$ で、かつ δ 、 β がそれぞれ δ' 、 β' に翻訳されるならばならば、 $F_6(\delta, \beta)$ は $\delta'(\wedge \beta')$ に翻訳される。

S7c、T7c は文を修飾する副詞に関する規則である。

(29) S9c : $\delta \in P_{vt}$ かつ $\phi \in P_t$ ならば、 $F_9(\delta, \phi) \in P_t$ 。

(30) T9c : $\delta \in P_{vt}$ かつ $\phi \in P_t$ で、かつ δ 、 ϕ がそれぞれ δ' 、 ϕ' に翻訳されるならばならば、 $F_9(\delta, \phi)$ は $\delta'(\wedge \phi')$ に翻訳される。

S10c、T10c は動詞を修飾する副詞（連用修飾語）に関する規則である。

(31) S10c : $\delta \in P_{IV/IV}$ かつ $\beta \in P_{IV}$ ならば、 $F_{10}(\delta, \beta) \in P_{IV}$ で、 $F_{10}(\delta, \beta) = \delta \beta$ 。

(32) T10c : $\delta \in P_{IV/IV}$ かつ $\beta \in P_{IV}$ で、かつ δ 、 β がそれぞれ δ' 、 β' に翻訳されるならば、 $F_{10}(\delta, \beta)$ は $\delta'(\wedge \beta')$ に翻訳される。

6.2.3 内包演算子 \wedge 、外延演算子 \vee と中括弧規約

内包論理 (IL) では、個体 (e のタイプ) の内包である個体概念は $\langle s, e \rangle$ のタイプの表現によって指示される。たとえば d が名辞ならば、 $\wedge d$ は $\langle s, e \rangle$ のタイプで、一つの個体概念を指示する。また、1 項述語は $\langle e, t \rangle$ のタイプの表現なので、 $\langle s, \langle e, t \rangle \rangle$ のタイプの表現は個体の属性を指示する。しかし、 $\langle s, \langle e, t \rangle \rangle$ のタイプの表現と (個体の属性を指示する) と e のタイプの表現 α (個体を指示する) を直接結合させて、「個体 α が属性 t を持っている」という表現をつくることはできない。そこで、表されるべき表現を「 α は t という属性の現在の指標における外延の成員である」と捉え直すと、これは外延演算子 \vee を用いて $\vee t(\alpha)$ と表記できる。モンタギューは、 $\vee t(\alpha)$ の表記上の略記として $t\{\alpha\}$ を導入している (ダウティ・他 1987: 178)。つまり、表現 $\vee t(\alpha)$ と表現 $t\{\alpha\}$ は同じ意味を表す。ダウティ他 (1987) では、これを「中括弧規約」(brace convention) と呼んでいる。

6.3 “让（叫）”、“使”使役構文の意味分析

Mangione (1982) は、モンタギュー意味論に基づき、“让”、“叫”を用いた使役文と受動文、“把”構文の分析を行った。本節では、Mangione が用いた統語規則と意味規則を参考に、“让（叫）”、“使”を用いた使役構文の論理分析を行う。

“让（叫）”、“使”は使役構文の第一動詞に用いられ、「 V_1+N+V_2 」の兼語構造を構成する。兼語構造とは、 V_1 に後続する名詞成分 N が、意味上 V_1 の対象物（受動者）であり、 V_2 の動作主であるという役割を持つ構造である。李臨定（2011）は使役を表わす兼語文のうち、“让”“叫”、“使”などの動詞を「単純使役義」とし、その他の動詞（たとえば“命令”“请”“派”など）を「多義使役義」として区別した。「単純使役義」の V_1 とは、動詞の語彙的な意味を失い使役義だけを持つものである。本論では、この分類に依拠し、単純使役義を持つ動詞が生起する兼語文を「単純使役兼語文」、多義使役義を持つ動詞が生起する兼語文を「多義使役兼語文」と呼ぶことにする。本節では、“让（叫）”、“使”を用いた単純使役兼語文を分析する。まず、“让”構文について、PTQの枠組みに基づき形式言語に翻訳し、使役動詞“让”の論理表現を記述する。“让”と“叫”は統語的に同じ機能を持つ⁶⁾ので、同一に扱う。なお、中国語の例文の日本語訳はすべて筆者訳である。

6.3.1 “让”の範疇と翻訳

“让”構文の統語的派生と論理言語への翻訳を規定するにあたり、Mangione (1982)の分析を参考にする。Mangioneは使役を表わす“叫”及び“让”を使役マーカと呼んでいるが、本論では使役動詞あるいは単純使役動詞と呼ぶことにする。Mangioneは、次のような例文を用いて使役動詞“叫”を分析した。

(33) Li Si jiao Zhang San hen nanguo. (Mangione 1982: 114)

李四叫张三很难过。

(李四は張三をととても悲しませた。)

Mangione は、“叫”構文（及び“让”構文）の統語的派生について、たとえばこの例では、“jiao”（叫）はまず名詞句（固有名詞）“Zhang San”と結合して、“jiao Zhang San”を派生し、“jiao Zhang San”は、“hen”と“nanguo”が結合して派生した“hen nanguo”と結合して、“jiao Zhang San hen nanguo”を派生し、最後に名詞句（固有名詞）“Li Si”と結合し文“Li Si jiao Zhang San hen nanguo”を派生すると分析した。ここで、第一段階の第一の派生“jiao Zhang San”の二つの入力範疇は名詞句“Zhang San”が範疇 T で、“jiao”（叫）が範疇 (IV//IV)/T で、これらは範疇 IV//IV に属する“jiao Zhang San”を出力する。また、第一段階の第二の派生“hen nanguo”の入力範疇は、“hen”が範疇 IV/SV、“nanguo”が範疇 SV で、これらは範疇 IV に属する“hen nanguo”を出力する。次に、第二段階の派生では、IV//IV の範疇の“jiao Zhang San”と IV の範疇の“hen nanguo”から、IV の範疇の“jiao Zhang San hen nanguo”が出力される。最後に、T の範疇の“Li Si”と IV の範疇の“jiao Zhang San hen nanguo”から、範疇 t の文が出力される。この分析では、一般的な範疇にいくつかの新しい範疇が規定されている。一つは、“jiao Zhang San”に割り当てられた範疇 IV//IV である。この範疇は、論理言語 IL では副詞と同じタイプ<<s,<e,t>>,<e,t>>に対応づけられる。モンタギューは、このように統語的に異なる範疇が意味的に同じタイプを表すとき、異なるスラッシュ“/”と“//”を用いて区別した⁷⁾。副詞と同じタイプに対応する、IV//IV の範疇を本論では「使役動詞構造」の範疇と呼ぶことにする⁸⁾。二つ目は、“jiao”（叫）の範疇である。「使役動詞構造」の範疇 IV//IV は、“jiao”の範疇が名詞句の範疇 T と結合して出力されるので、“jiao”の範疇は必然的に (IV//IV)/T と規定される。三つ目は、“nanguo”（难过）の範疇である。Mangione は“nanguo”が副詞“hen”（很）の修飾を受けることからこれを状態動詞とし SV の範疇を割り当てた。また、“hen”と結合した“hen nanguo”は自動詞 (IV) として機能するので“hen”の範疇は IV/SV と規定した。

次に、“叫”の論理的意味について、Mangione は次のように分析している。Mangione は、“叫”は個体 (a) が命題 (q) の表す状態の原因 (source) であるような個体 (a) と命題 (q) の関係を示すと述べ、 δ' を用いて次の

ように表した。

(34) $\delta' = (a, q)$ (Mangione 1982:117)

(33)の例では a は“Li Si” (李四) に相当し、q は“Zhang San hen nanguo” (張三はとても悲しい) に相当する。“jiao” (叫) は、“Zhang San hen nanguo” という状態の原因が“Li Si” であるという関係を表している。Mangione は、“叫” (“让”) の統語的範疇が(IV//IV)/T であることから、この範疇に対応する論理言語への翻訳を次のように記述した⁹⁾。

(35) a. $\lambda \wp \lambda P \lambda x [jiao' \{x, \wp(P)\}]$

b. $\lambda \wp \lambda P \lambda x [rang' \{x, \wp(P)\}]$ (Mangione 1982: 118)

上記の式中の記号 \wp は名詞句 (固有名詞) に対応する論理表現で、記号 P は動詞句に対応する論理表現である。“叫” (“让”) の論理表現は、名詞句の論理表現と結合し、さらに動詞句の論理表現と結合して派生動詞句の論理表現を派生するタイプに属していることを表している。

本論では、Mangione の“让”の翻訳を採用し、“让”構文の論理分析を行う。ただし、Mangione は、統語規則に対応する翻訳規則としてモンタギューの PTQ とは異なる規則を設定しているため、本論では PTQ の原則に従った記述に変更することにする。PTQ の一般的な統語規則と翻訳規則の組み合わせは、次のような関数適用の規則に基づいている。

(36) a. 統語規則：範疇 A/B と範疇 B の入力から、範疇 A を出力する。

b. 翻訳規則：A/B の表現が α' に翻訳され、B の表現が β' に翻訳されるならば、A の表現は $\alpha'(\wedge \beta')$ である。

このように、PTQ の関数適用に対する翻訳規則では、A/B の表現 α' は、B の表現 β' の内包と結合して $\alpha'(\wedge \beta')$ を作るように規定されている。つまり、範疇 A/B の表現にはその翻訳として、タイプ $\langle \langle s, f(B) \rangle, f(A) \rangle$ という論理言語の表現が割り当てられていることになる(ダウティ・他 1987: 208-209 参照)。一方、Mangione は統語規則に対する翻訳の一般的な形式を $\alpha'(\beta')$ としている。これは、翻訳 α' が翻訳 β' の外延と結合することを意味する。また、PTQ では内包と関連する特別な表記法として中括弧 { } を用いる「中括弧規約」が導入されているが (本章 2.3 参照)、Mangione は { } をその

ような特別な意味では用いていない。そこで、本論では Mangione の“让”の翻訳を PTQ の原則的な翻訳規則が遵守されるように以下のように変更することにする。

$$(37) \text{ 让} \Rightarrow \lambda \vartheta \lambda \text{P} \lambda x [\text{让}'(x, \vartheta \{P\})]$$

6.3.2 追加の規則

同様に、Mangione が使役構文の派生に関わる規則として導入した規則うち翻訳規則の部分 PTQ に基づき内包的結合に変更し、新しい規則として追加する。次の規則は使役動詞(IV//IV)/T と名詞句 T から使役動詞構造 IV//IV を派生する規則である。

$$(38) \text{ S18} : \delta \in \text{P}_{(\text{IV//IV})\text{T}} \text{ かつ } \alpha \in \text{P}_{\text{T}} \text{ ならば、 } F_{18}(\delta, \alpha) \in \text{P}_{\text{IV//IV}} \text{ で、 } F_{18}(\delta, \alpha) = \delta \alpha。$$

$$\text{T18} : \delta \in \text{P}_{(\text{IV//IV})\text{T}} \text{ かつ } \alpha \in \text{P}_{\text{T}} \text{ であり、 } \delta、\alpha \text{ がそれぞれ } \delta'、\alpha' \text{ に翻訳されるならば、 } F_{18}(\delta, \alpha) \text{ は } \delta'(\wedge \alpha') \text{ に翻訳される。}$$

次の規則は使役動詞構造(IV//IV)と動詞句(IV)から動詞句を派生する規則である。

$$(39) \text{ S19} : \pi \in \text{P}_{(\text{IV//IV})} \text{ かつ } \beta \in \text{P}_{\text{IV}} \text{ ならば、 } F_{19}(\pi, \beta) \in \text{P}_{(\text{IV//IV})} \text{ で、 } F_{19}(\pi, \beta) = \pi \beta。$$

$$\text{T19} : \pi \in \text{P}_{(\text{IV//IV})} \text{ かつ、 } \beta \in \text{P}_{\text{IV}} \text{ であり、 } \pi、\beta \text{ がそれぞれ } \pi、\beta \text{ に翻訳されるならば、 } F_{19}(\pi, \beta) \text{ は } \pi'(\wedge \beta') \text{ に翻訳される。}$$

次の規則は形容詞を修飾する程度副詞 (IV/SV) に関する規則である。

$$(40) \text{ S20} : \mu \in \text{P}_{(\text{IV/SV})} \text{ かつ } \beta \in \text{P}_{\text{SV}} \text{ で、 } \text{P}_{(\text{IV/SV})} \text{ が } \subset \text{P}_{\text{IV}} \text{ ならば、 } F_{20}(\mu, \beta) \in \text{P}_{\text{IV}} \text{ で、 } F_{20}(\mu, \beta) = \mu \beta。$$

$$\text{T20} : \mu \in \text{P}_{(\text{IV/SV})} \text{ かつ } \beta \in \text{P}_{\text{SV}} \text{ で、 } \text{P}_{(\text{IV/SV})} \text{ が } \subset \text{P}_{\text{IV}} \text{ であり、 } \mu、\beta \text{ がそれぞれ } \mu'、\beta' \text{ に翻訳されるならば、 } F_{20}(\mu, \beta) \text{ は } \mu'(\wedge \beta') \text{ に翻訳される。}$$

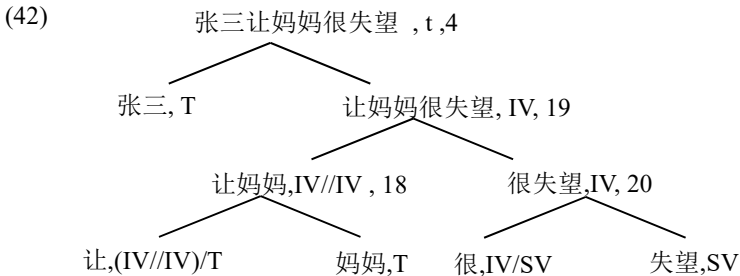
なお、本論で独自に追加する規則については以降の分析の中で示すことにする。以下では、これらの翻訳規則を用いて、“让”構文の第二動詞に異なる形式(形容詞、1項述語、2項述語)が生起する文について論理表記す

る。

6.3.3 “让” 構文の分析

まず、“让” 構文の第二動詞に形容詞が用いられる文の統語的派生を範疇文法に基づき分析樹で示そう。

(41) 张三让妈妈很失望。(张三はお母さんをとともがっかりさせた。)



(42) の分析樹に基づく論理言語への翻訳は次のようになる。

(43)

- a. 张三 $\in P_T \Rightarrow \lambda PP\{\text{张三}'\}$
- b. 妈妈 $\in P_T \Rightarrow \lambda PP\{\text{妈妈}'\}$
- c. 失望 $\in P_{SV} \Rightarrow \text{失望}'$
- d. 很 $\in P_{(IV/SV)} \Rightarrow \text{很}'$
- e. 让 $\in P_{(IV/IV)T} \Rightarrow \lambda \wp \lambda P \lambda x[\text{让}'(x, \wp \{P\})]$
- f. 让妈妈 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda P \lambda x[\text{让}'(x, \wp \{P\})](\wedge \lambda PP\{\text{妈妈}'\})$ (T18 により)
- g. $\rightarrow \lambda P \lambda x[\text{让}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{妈妈}'\} \{P\})]$ (ラムダ演算)
- h. $\rightarrow \lambda P \lambda x[\text{让}'(x, \vee \wedge \lambda PP\{\text{妈妈}'\} (P))]$ (中括弧規約)
- i. $\rightarrow \lambda P \lambda x[\text{让}'(x, \lambda PP\{\text{妈妈}'\} (P))]$ (ダウン・アップ取り消し)
- j. $\rightarrow \lambda P \lambda x[\text{让}'(x, P\{\text{妈妈}'\})]$ (ラムダ演算)
- k. 很失望 $\Rightarrow \text{很}'(\wedge \text{失望}')$ (T20 により)
- l. 让妈妈很失望 $\in P_{IV} \Rightarrow \lambda P \lambda x[\text{让}'(x, P\{\text{妈妈}'\})](\wedge \text{很}'(\wedge \text{失望}'))$ (T19 により)
- m. $\rightarrow \lambda x[\text{让}'(x, \wedge \text{很}'(\wedge \text{失望}')\{\text{妈妈}'\})]$ (ラムダ演算)

- n. $\rightarrow \lambda x[\text{让}'(x, \vee^{\wedge}\text{很}'(\wedge\text{失望}')(\text{妈妈}'))]$ (中括弧規約)
- o. $\rightarrow \lambda x[\text{让}'(x, \text{很}'(\wedge\text{失望}')(\text{妈妈}'))]$ (ダウン・アップ取り消し)
- p. $\text{张三让妈妈很失望} \in P_i \Rightarrow (\lambda PP\{\text{张三}'\})(\wedge \lambda x[\text{让}'(x, \text{很}'(\wedge\text{失望}')(\text{妈妈}'))])$
(T4c により)
- q. $\rightarrow \wedge \lambda x[\text{让}'(x, \text{很}'(\wedge\text{失望}')(\text{妈妈}'))] \{\text{张三}'\}$ (ラムダ演算)
- r. $\rightarrow \vee^{\wedge} \lambda x[\text{让}'(x, \text{很}'(\wedge\text{失望}')(\text{妈妈}'))] (\text{张三}')$ (中括弧規約)
- s. $\rightarrow \lambda x[\text{让}'(x, \text{很}'(\wedge\text{失望}')(\text{妈妈}'))] (\text{张三}')$ (ダウン・アップ取り消し)
- t. $\rightarrow \text{让}'(\text{张三}', \text{很}'(\wedge\text{失望}')(\text{妈妈}'))$ (ラムダ演算)

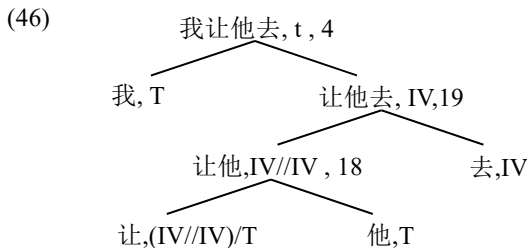
(t) の式が、「张三让妈妈很失望。」という文全体の論理表現である。この式は、「张三」が使役の「原因」であり、「お母さんががっかりしている個体の集合のメンバーである」ことを表す命題と「(原因) が (命題) をさせる」という関係にあることを表している。つまり、「让」は個体と命題を項にとる二項述語として規定される。

(44) 让' { α , β }

式中の α は「原因」を表し、 β は「原因」によって生じた出来事を表わす「命題」を示している。次に、「让」構文の第二動詞に 1 項述語の“去”が用いられる文も分析してみよう。

(45) 我让他去。(私は彼を行かせた。)

この文を、範疇文法に基づく分析樹で示すと以下のようなになる。



この分析樹に基づく翻訳の過程は次のようになる。

(47)

- a. $\text{我} \in P_T \Rightarrow \lambda PP\{\text{我}'\}$
- b. $\text{他} \in P_T \Rightarrow \lambda PP\{\text{他}'\}$

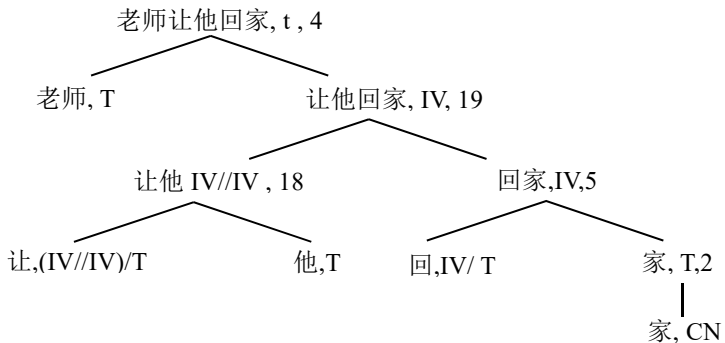
- c. 去 $\in P_{IV} \Rightarrow$ 去'
- d. 让 $\in P_{(IV/IV)T} \Rightarrow \lambda \varphi \lambda P \lambda x [让'(x, \varphi \{P\})]$
- e. 让他 $\Rightarrow \lambda \varphi \lambda P \lambda x [让'(x, \varphi \{P\})] (\wedge \lambda PP \{他'\})$ (T18 により)
- f. $\rightarrow \lambda P \lambda x [让'(x, \wedge \lambda PP \{他'\} \{P\})]$ (ラムダ演算)
- g. $\rightarrow \lambda P \lambda x [让'(x, \vee \wedge \lambda PP \{他'\} (P))]$ (中括弧規約)
- h. $\rightarrow \lambda P \lambda x [让'(x, \lambda PP \{他'\} (P))]$ (ダウン・アップ打消し)
- i. $\rightarrow \lambda P \lambda x [让'(x, P \{他'\})]$ (ラムダ演算)
- j. 让他去 $\in P_{IV} \Rightarrow \lambda P \lambda x [让'(x, P \{他'\})] (\wedge 去')$ (T19 により)
- k. $\rightarrow \lambda x [让'(x, \wedge 去' \{他'\})]$ (ラムダ演算)
- l. $\rightarrow \lambda x [让'(x, \vee \wedge 去' \{他'\})]$ (中括弧規約)
- m. $\rightarrow \lambda x [让'(x, 去' \{他'\})]$ (ダウン・アップ打消し)
- n. 我让他去 $\in P_i \Rightarrow (\lambda PP \{我'\}) (\wedge \lambda x [让'(x, 去' \{他'\})])$ (T4c により)
- o. $\rightarrow \wedge \lambda x [让'(x, 去' \{他'\})] \{我'\}$ (ラムダ演算)
- p. $\rightarrow \vee \wedge \lambda x [让'(x, 去' \{他'\})] \{我'\}$ (中括弧規約)
- q. $\rightarrow \lambda x [让'(x, 去' \{他'\})] \{我'\}$ (ダウン・アップ打消し)
- r. $\rightarrow 让' \{我', 去' \{他'\}\}$ (ラムダ演算)

もう一例、“让”構文の第二動詞に2項述語の“回”が用いられる文を取り上げる。

(48) 老师让他回家。(先生は彼を家に帰らせた。)

この文の統語的派生は、次のような分析樹で示すことができる。

(49)



(50)

- a. 老师 $\in P_T \Rightarrow \lambda PP\{\text{老师}'\}$
- b. 他 $\in P_T \Rightarrow \lambda PP\{\text{他}'\}$
- c. 回 $\in P_{IV} \Rightarrow \text{回}'$
- d. 家 $\in P_{CN} \Rightarrow \text{家}'$
- e. 让 $\in P_{(IV/IV)_T} \Rightarrow \lambda \wp \lambda P \lambda x[\text{让}'(x, \wp \{P\})]$
- f. 家 $\in P_T \Rightarrow \lambda Q \exists y[\text{家}'(y) \& Q\{y\}]$ (T2c により)
- g. 回家 $\in P_{IV} \Rightarrow \text{回}'(\wedge \lambda Q \exists y[\text{家}'(y) \& Q\{y\}])$ (T5c により)
- h. 让他 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda P \lambda x[\text{让}'(x, \wp \{P\})](\wedge \lambda PP\{\text{他}'\})$ (T18 により)
- i. $\rightarrow \lambda P \lambda x[\text{让}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{他}'\} \{P\})]$ (ラムダ演算)
- j. $\rightarrow \lambda P \lambda x[\text{让}'(x, \vee \wedge \lambda PP\{\text{他}'\} (P))]$ (中括弧規約)
- k. $\rightarrow \lambda P \lambda x[\text{让}'(x, \lambda PP\{\text{他}'\} (P))]$ (ダウン・アップ取り消し)
- l. $\rightarrow \lambda P \lambda x[\text{让}'(x, P\{\text{他}'\})]$ (ラムダ演算)
- m. 让他回家 $\in P_{IV} \Rightarrow \lambda P \lambda x[\text{让}'\{x, P\{\text{他}'\}\}](\wedge \text{回}'(\wedge \lambda Q \exists y[\text{家}'(y) \& Q\{y\}]))$ (T19 により)
- n. $\lambda x[\text{让}'(x, \wedge \text{回}'(\wedge \lambda Q \exists y[\text{家}'(y) \& Q\{y\}])\{\text{他}'\})]$ (ラムダ演算)
- o. $\lambda x[\text{让}'(x, \vee \wedge \text{回}'(\wedge \lambda Q \exists y[\text{家}'(y) \& Q\{y\}])\{\text{他}'\})]$ (中括弧規約)
- p. $\lambda x[\text{让}'(x, \text{回}'(\wedge \lambda Q \exists y[\text{家}'(y) \& Q\{y\}])\{\text{他}'\})]$
(ダウン・アップ取り消し)
- q. 老师让他回家 $\in P_t \Rightarrow (\lambda PP\{\text{老师}'\})(\wedge \lambda x[\text{让}'(x, \text{回}'(\wedge \lambda Q \exists y[\text{家}'(y) \& Q\{y\}])\{\text{他}'\})])$ (T4c により)
- r. $\rightarrow \wedge \lambda x[\text{让}'(x, \text{回}'(\wedge \lambda Q \exists y[\text{家}'(y) \& Q\{y\}])\{\text{他}'\})]\{\text{老师}'\}$
(ラムダ演算)
- s. $\rightarrow \vee \wedge \lambda x[\text{让}'(x, \text{回}'(\wedge \lambda Q \exists y[\text{家}'(y) \& Q\{y\}])\{\text{他}'\})]\{\text{老师}'\}$
(中括弧規約)
- t. $\rightarrow \lambda x[\text{让}'(x, \text{回}'(\wedge \lambda Q \exists y[\text{家}'(y) \& Q\{y\}])\{\text{他}'\})]\{\text{老师}'\}$
(ダウン・アップ取り消し)
- u. $\rightarrow \text{让}'(\text{老师}', \text{回}'(\wedge \lambda Q \exists y[\text{家}'(y) \& Q\{y\}])\{\text{他}'\})$ (ラムダ演算)
- v. $\rightarrow \text{让}'(\text{老师}', \text{回}'(\text{他}', \wedge \lambda Q \exists y[\text{家}'(y) \& Q\{y\}]))$

（「関係表記」に書き換え）

最後の式が、(48) の全文の論理言語への翻訳である。“回”（帰る）は特定の目的語を取る外延的他動詞だが、この式には目的語に変項が含まれたままなので、特定の“家”が存在しないことになる。そこで、外延的他動詞に適用される意味公準 MP4 を用いて書き換えることにする。

$$(51) \text{MP4: } \exists s \forall x \forall y \square [\delta(x, y) \leftrightarrow \mathcal{P} \{ \lambda y [s \{x, y\}] \}]$$

MP4 により、高階の式は一階述語論理に還元される。以下にその手順を示す。この手順については、白井 (1985:171) を参照した。

(52)

$$a. \text{ 让}'(\text{老师}', \text{回}'(\text{他}', \lambda Q \exists y [\text{家}'(y) \& Q\{y\}]))$$

$$b. \rightarrow \text{让}'(\text{老师}', \lambda Q \exists y [\text{家}'(y) \& Q\{y\}] \{ \lambda y [{}^{\wedge} \text{回}'_* \{ \text{他}', y \}] \})$$

(MP4 の適用により)

$$c. \rightarrow \text{让}'(\text{老师}', \forall \lambda Q \exists y [\text{家}'(y) \& Q\{y\}] ({}^{\wedge} \lambda y [{}^{\wedge} \text{回}'_* \{ \text{他}', y \}]))$$

(中括弧規約)

$$d. \rightarrow \text{让}'(\text{老师}', \lambda Q \exists y [\text{家}'(y) \& Q\{y\}] ({}^{\wedge} \lambda y [{}^{\wedge} \text{回}'_* \{ \text{他}', y \}]))$$

(ダウン・アップ取り消し)

$$e. \rightarrow \text{让}'(\text{老师}', \exists y [\text{家}'(y) \& \lambda y [{}^{\wedge} \text{回}'_* \{ \text{他}', y \}]] (y)) \quad (\text{ラムダ演算})$$

$$f. \rightarrow \text{让}'(\text{老师}', \exists y [\text{家}'(y) \& \forall \lambda y [{}^{\wedge} \text{回}'_* \{ \text{他}', y \}]] (y)) \quad (\text{中括弧規約})$$

$$g. \rightarrow \text{让}'(\text{老师}', \exists y [\text{家}'(y) \& \lambda y [{}^{\wedge} \text{回}'_* \{ \text{他}', y \}]] (y))$$

(ダウン・アップ取り消し)

$$h. \rightarrow \text{让}'(\text{老师}', \exists y [\text{家}'(y) \& {}^{\wedge} \text{回}'_* \{ \text{他}', y \}]) \quad (\text{ラムダ演算})$$

$$i. \rightarrow \text{让}'(\text{老师}', \exists y [\text{家}'(y) \& \forall \lambda y [{}^{\wedge} \text{回}'_* \{ \text{他}', y \}]] (y)) \quad (\text{中括弧規約})$$

$$j. \rightarrow \text{让}'(\text{老师}', \exists y [\text{家}'(y) \& \text{回}'_* (\text{他}', y)]) \quad (\text{ダウン・アップ取り消し})$$

「回'」は内包的な高階の「回」に対応する一階の述語である。このように MP4 を用いて、外延的他動詞は一階の述語に書き換えることができる。白井 (1985: 172) によれば、この手順は外延的他動詞に関する決まりきった操作なので、(a) の式から直接最終的な (j) の式へ移行してもよい。最終的な式が述べているのは、「先生という個体と、少なくともひとつの個体 y について y が家の集合のメンバーであり、かつ彼という個体と家の間に

帰るという関係があるという状況の間に使役関係が成立する」ということである。つまり、「先生が、彼が（ある）家に帰るという状態にさせる」という意味を表す。

6.3.4 “使” 構文の分析

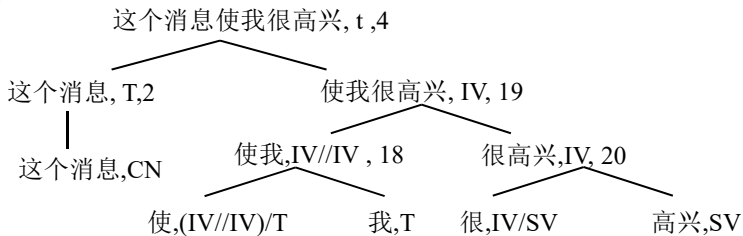
Mangione (1982)では、“使” 構文や兼語文については扱われていないが、単純使役動詞の“使” 構文は、“让” 構文と同様の方法で論理表現に翻訳できる。次の例文を用いて分析してみよう。

(53) 这个消息使我很高兴。(《实用》: 708)

(この知らせは私をととても喜ばせた。)

この文の統語的派生を示すと次の分析樹のようになる。

(54)



“这个消息”は、基本表現としては普通名詞の範疇 (CN) に属するが、“这个消息”は特定性を表す“这”により修飾されているので、S2cにより範疇 (T) に変換される。代名詞“我”は固有名詞と同様に扱い範疇 (T) に属するものとする。この分析樹に基づく翻訳の過程は次のようになる。

(55)

- a. 这个消息 $\in P_{CN} \Rightarrow$ 这个消息'
- b. 我 $\in P_T \Rightarrow \lambda PP\{我'\}$
- c. 高兴 $\in P_{SV} \Rightarrow$ 高兴'
- d. 很 $\in P_{(IV/SV)} \Rightarrow$ 很'
- e. 使 $\in P_{(IV/IV)T} \Rightarrow \lambda \wp \lambda P \lambda x[使'(x, \wp \{P\})]$
- f. 使我 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda P \lambda x[使'(x, \wp \{P\})] (\wedge \lambda PP\{我'\})$ (T18 より)

- g. $\rightarrow \lambda P \lambda x[\text{使}'(x, (\wedge \lambda PP\{\text{我}'\}) \{P\})]$ (ラムダ演算)
- h. $\rightarrow \lambda P \lambda x[\text{使}'(x, (\vee \wedge \lambda PP\{\text{我}'\}) (P))]$ (中括弧規約)
- i. $\rightarrow \lambda P \lambda x[\text{使}'(x, (\lambda PP\{\text{我}'\}) (P))]$ (ダウン・アップ取り消し)
- j. $\rightarrow \lambda P \lambda x[\text{使}'(x, P\{\text{我}'\})]$ (ラムダ演算)
- k. 很高兴 \Rightarrow 很' $(\wedge$ 高兴') (T20 より)
- l. 使我很高兴 $\in P_{IV} \Rightarrow \lambda P \lambda x[\text{使}'(x, P\{\text{我}'\})](\wedge \text{很}'(\wedge \text{高兴}'))$ (T19 より)
- m. $\rightarrow \lambda x[\text{使}'(x, \wedge \text{很}'(\wedge \text{高兴}')\{\text{我}'\})]$ (ラムダ演算)
- n. $\rightarrow \lambda x[\text{使}'(x, \vee \wedge \text{很}'(\wedge \text{高兴}')(\text{我}'))]$ (中括弧規約)
- o. $\rightarrow \lambda x[\text{使}'(x, \text{很}'(\wedge \text{高兴}')(\text{我}'))]$ (ダウン・アップ取り消し)
- p. 这个消息 $\in P_T \Rightarrow \lambda P \exists x[\forall x[\text{这个消息}'(x) \leftrightarrow x=y] \& P\{y}]$ (T2c より)
- q. 这个消息使我很高兴 $\in P_t \Rightarrow \lambda P \exists x[\forall x[\text{这个消息}'(x) \leftrightarrow x=y] \& P\{y}]$
 $(\wedge \lambda x[\text{使}'(x, \text{很}'(\wedge \text{高兴}')(\text{我}'))])$ (T4c より)
- r. $\rightarrow \exists x[\forall x[\text{这个消息}'(x) \leftrightarrow x=y] \& \wedge \lambda x[\text{使}'(x, \text{很}'(\wedge \text{高兴}')(\text{我}'))]\{y}]$
 (ラムダ演算)
- s. $\rightarrow \exists x[\forall x[\text{这个消息}'(x) \leftrightarrow x=y] \& \vee \wedge \lambda x[\text{使}'(x, \text{很}'(\wedge \text{高兴}')(\text{我}'))](y)]$
 (中括弧規約)
- t. $\rightarrow \exists x[\forall x[\text{这个消息}'(x) \leftrightarrow x=y] \& \lambda x[\text{使}'(x, \text{很}'(\wedge \text{高兴}')(\text{我}'))](y)]$
 (ダウンアップ取り消し)
- u. $\rightarrow \exists x[\forall x[\text{这个消息}'(x) \leftrightarrow x=y] \& \text{使}'(y, \text{很}'(\wedge \text{高兴}')(\text{我}'))]$
 (ラムダ演算)

(u) の式が、“这个消息使我很高兴。”という文全体の論理表現である。式中の「很' $(\wedge$ 高兴') $(\text{我}')$ 」の「很'」は個体の属性「 \wedge 高兴'」への関数で、新しい一項述語「很' $(\wedge$ 高兴')」を作り出している。“很”のような副詞に修飾される述語の性質については、論理的に「“x 很高兴” \rightarrow “x 高兴”」という含意関係が成立するとされる¹⁰⁾。これは、意味公準 MP10 によって保証されている。

(56) MP10: δ が副詞の翻訳とすると、 $\forall x \forall p \Box[\delta(P) \rightarrow P\{x}]^{11)}$

これにより、「很' $(\wedge$ 高兴') $(\text{我}')$ 」は「高兴' $(\text{我}')$ 」を含意するので、「很' $(\wedge$ 高兴')」の外延は、必然的に「高兴'」の外延の部分集合だといえる。よっ

て、この式の表す意味は、「すべての x について x が「この知らせ」であり、かつ「この知らせ」が「私という個体がとても喜んでいる個体の集合のメンバーである」という命題と、「(原因) が (命題) をさせる」という使役関係にある場合に真となる」ことを表している。日常的な言葉で言い換えると、この文は「この知らせが、私が喜ぶことをさせた」という意味を表す。

6.4 多義使役兼語文の意味分析

多義使役兼語文の第一動詞 V_1 は、単純使役兼語文の V_1 とは異なり、それ自身が動作行為を表す語彙的な意味を持つ。多義使役兼語文の V_1 には、命令、指示、請求など語彙的に使役の意味を含む動詞が多く用いられる。そのため、 V_1 の持つ（あるいは内在している）使役義が文の使役の意味を決定しているとする主張も見られる（范晓 2000）。しかし、多義使役兼語文の V_1 には、語彙的に使役の意味を持たない動詞も用いられる。これらの動詞は兼語構造をとるときにのみ使役の意味を表す。たとえば、“放”（放す）は“放手”（手を放す）のように一般の他動詞として用いるときは使役の意味を含まないが、“放他走”（彼を行かせる）のように兼語構造を構成すると使役の意味が生じる。本論では、特定の動詞が兼語構造と結びつくことによって使役構造を構成し、それにより使役義が生起すると考える。本節では多義使役兼語文が生成する使役構造を、モンタギューの PTQ の手法を用いて記述し明確にする。

6.4.1 多義使役兼語文の分類

兼語文は、使役の意味を持つ使役兼語文と使役の意味を持たない非使役兼語文に分かれる。また、使役兼語文は、“让”、“叫”、“使”などのように V_1 が具体的な動作行為を表わさず純粹に使役の意味を表す単純使役兼語文と、 V_1 が動作行為を表す多義使役兼語文に分類できる。多義使役兼語文の V_1 には、典型的には「命令」や「要求」などの使役性を含む動詞が用いられるが、前述のように動詞自身に使役の意味を持たない動詞も用いられ

る。前者を A 類とし、後者を B 類とし、A 類をさらに V_1 の意味特徴により分類して例文を示す。また、比較のために使役を表わさない非使役兼語文の例も挙げておく。

6.4.1.1 多義使役兼語文

A 類： V_1 が使役性を含む動詞

a. 「命令」、「強制」を表す

(57) 他逼我承认。(彼は私に無理やり認めさせた。)(《八百词》: 72)

(58) 领队派他去南方了。(隊長は彼を南方に派遣した。)(《实用》: 709)

(59) 上级命令部队立刻出发。(朱德熙 1982: 163)

(上層部は部隊を直ちに出発させた。)

b. 「請願」、「依頼」を表す

(60) 大家请她跳舞。(《实用》: 709)

(皆は彼女に踊ってくれるよう頼んだ。)

(61) 妈妈请求你谅解。(邢欣 2004: 56)

(お母さんはあなたに許してくれるようお願いした。)

(62) 她找到李四爷, 托他给买些破旧的东西。(《四世同堂》: 789)

(彼女は李四おじさんを訪ねて、彼に中古の物を買ってきてくれるよう頼んだ。)

c. 「催促」、「忠告」を表す

(63) 催他们早点交货。(《动词搭配》: 81)

(彼らにもう少し早く納品するよう催促しなさい。)

(64) 大家劝他别去。(皆は彼に行かないよう忠告した。)(《规范》: 1085)

d. 「許可」、「許容」を表す使役兼語文

(65) 大夫允许我下床了。(《动词搭配》: 518)

(医者は私に床を離れることを許した。)

(66) 衣服的花色很多, 任你挑选。(《现代》: 1150)

(洋服の柄や色はいろいろあるので、あなたが選んで下さい。)

e. 「禁止」、「阻止」を表す

(67) 他不准人家发表相反的意见。(《实用》:709)

(彼は他人が反対の意見を言うのを許さない。)

(68) 禁止车辆通行(車両通行禁止)(《规范》:1682)

B類: V₁が使役の意味を持たない動詞

(69) 他鼓励村民养鱼种树。(范晓 2000: 146)

(彼は村人が魚の養殖や植林をすることを奨励した。)

(70) 他家差了一只老猫捉老鼠。(李临定 2011: 203)

(彼の家は一匹の年とった猫を飼って鼠を捕まえさせた。)

(71) 妈妈嘱咐他去买酱油。(《规范》:1682)

(お母さんは彼に醤油を買ってくるよう言いつけた。)

(72) 告诉你少管闲事!(李临定 2011: 203, [老舍])

(余計な世話を焼くな!)

(73) 全都走了, 也不留一个人看屋子!(吕叔湘 2002:241)

(皆行ってしまって、留守番をするもの一人さえも残さない!)

(74) 你留他做个徒弟吧。(《用法》:241)

(あなたは彼を手元において弟子にしたらいい。)

(75) 你找陈佐千陪你。(《妻妾成群》:241)

(あなたは陳佐千のところに行って相手をしてもらいなさい。)

(76) 大家一致选老王做组长。(《八百词》:37)

(皆は一致して王さんをグループ長に選んだ。)

(77) 我认您做我的师傅吧。(《实用》:710)

(私はあなたを私の師匠と仰ぎます。)

(78) 她放出鸡来寻食吃。(李临定 2011: 205)

(彼女は鶏を外に放して餌を探させた。)

6.4.1.2 非使役兼語文

(79) 我看见他在那儿写信。(chao1968: 126)

(私は彼がそこで手紙を書いているのを見た。)

- (80) 她听见自己的心怦然狂跳。(《妻妾成群》:29)
 (彼女は心臓がどきんとするのを聞いた。)
- (81) 我愿意你别那么样儿聋。(chao1968:126)
 (私はあなたが聞こえないふりをするのをやめてほしい。)
- (82) 群众喜欢他办事公道。(《实用》:710)
 (群衆は彼が物事に公平なところが好きだ。)

6.4.2 多義使役動詞の統語構造

多義使役動詞を用いる兼語文の統語的構造をどのように考えるかは、これまでにもさまざまに議論されてきた。本論では、モンタギューの PTQ の方法に従い、範疇文法を用いて統語的派生を記述する。多義使役動詞の V_1 自身が使役義を生起すると考えるのか、兼語構造をとることによって使役義を生起すると考えるかによって、この派生に対する統語規則と翻訳規則の規定は異なるものとなる。本論では、兼語文は、 V_1 の語彙的な性質と兼語構造の二つの要素から使役義が生起すると考える。そこで、使役の意味は V_1 自身でなく、 V_2 と結合することによって生じると仮定する。この仮定に基づき、新しい規則として統語規則 S21 とそれに対応する翻訳規則 T21 を追加する。この S21 の統語規則は、兼語構造の V_1 と V_2 が結合して使役他動詞を派生する規則である。

(83) S21 : $\delta \in TV, \alpha \in IV$ ならば、 $F_{21}(\delta, \alpha) \in TV$ で、 $F_{21}(\delta, \alpha) = \delta \alpha$ 。

(84) T21 : δ と α がそれぞれ δ' 、 α' に翻訳されるならば、 $F_{21}(\delta, \alpha)$ は次のように翻訳される。

$$\lambda \rho \lambda x \rho \{ \wedge \lambda y [\delta'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{ CAUSE } \alpha'(y)] \}$$

(84) の翻訳式は、Dowty (1979: 220) の作為動詞構文 (factitive constructions) の式¹²⁾を応用した。Dowty は、make や have などによる迂言的使役 (periphrastic causatives) においては make や have (TV/IV の範疇) 自身に使役の翻訳式を用いている¹³⁾が、本論では上述の考えから作為動詞構文のように他動詞が使役他動詞に派生することで使役義を生起すると考えた。ただし、既存の規則では一般の他動詞 (TV) は IV と結合しないの

で、この規則は兼語構造の V_1 に生起する他動詞 (TV) のみに適用される。

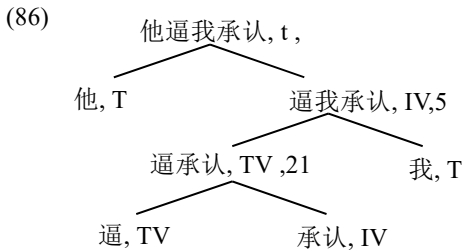
6.4.3 多義使役兼語文の論理分析

6.4.3.1 「命令」、「強制」を表す多義使役兼語文

「命令」、「強制」の意を表す文として、まず次の例文を取り上げる。

(85) 他逼我承认。(彼は私に無理やり認めさせた。)((57)の再掲)

この文の派生の過程は、分析樹 (analysis tree) を用いて次のよう示すことができる。



分析樹について説明しよう。分析樹は言語表現の派生の歴史を示している。終端の節点 (node) はすべて基本表現である。PTQ の表記方法では、節点を支配している節点には、英語の部分表現の右側に統語規則の操作番号が付される。本論ではより解りやすく、中国語の表現の右側に統語範疇を付し、その右側に統語操作の番号を付すことにする。PTQ では操作 F_n の番号は、統語規則 S_n の番号とは独立して付けられているが、本論では統語規則の番号と操作番号は同じ数字を用いる。上の図では、“逼”と“承认”は統語操作 F_{21} によって“逼承认”を派生したことを示している。それぞれの統語規則 S_n は対応する翻訳規則 T_n と組み合わせられている。統語規則 S_n が適用されて派生した複合表現は、対応する翻訳規則 T_n によって内包論理 (IL) の表現に翻訳される。(85) の文は、(86) の分析樹に基づき、次のように翻訳される。

(87)

a. 我 $\Rightarrow \lambda PP\{我\}$ (基本表現)

b. 他 $\Rightarrow \lambda PP\{他\}$ (基本表現)

- c. 逼 \Rightarrow 逼' (基本表現)
- d. 承認 \Rightarrow 承認' (基本表現)
- e. 逼承認 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{^{\wedge} \lambda y [\text{逼}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 承認}'(y)]\}$
(T21 により)
- f. 逼我承認 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{^{\wedge} \lambda y [\text{逼}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 承認}'(y)]\} (^{\wedge} \lambda \text{PP}\{我'\})$
(T5c により)
- g. $\rightarrow \lambda x ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{我'\} \{^{\wedge} \lambda y [\text{逼}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 承認}'(y)]\}$
(ラムダ演算)
- h. $\rightarrow \lambda x ^{\vee \wedge} \lambda \text{PP}\{我'\} (^{\wedge} \lambda y [\text{逼}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 承認}'(y)])$
(中括弧規約)
- i. $\rightarrow \lambda x \lambda \text{PP}\{我'\} (^{\wedge} \lambda y [\text{逼}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 承認}'(y)])$
(ダウン・アップ打消し)
- j. $\rightarrow \lambda x [^{\wedge} \lambda y [\text{逼}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 承認}'(y)] \{我'\}]$ (ラムダ演算)
- k. $\rightarrow \lambda x [^{\vee \wedge} \lambda y [\text{逼}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 承認}'(y)] \{我'\}]$ (中括弧規約)
- l. $\rightarrow \lambda x [\lambda y [\text{逼}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 承認}'(y)] \{我'\}]$
(ダウン・アップ打消し)
- m. $\rightarrow \lambda x [\text{逼}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{我'\}) \text{CAUSE 承認}'(我')]$ (ラムダ演算)
- n. 他逼我承認 $\Rightarrow \lambda \text{PP}\{他'\} (^{\wedge} \lambda x [\text{逼}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{我'\}) \text{CAUSE 承認}'(我')])$
(T4c により)
- o. $\rightarrow ^{\wedge} \lambda x [\text{逼}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{我'\}) \text{CAUSE 承認}'(我')] \{他'\}$ (ラムダ演算)
- p. $\rightarrow ^{\vee \wedge} \lambda x [\text{逼}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{我'\}) \text{CAUSE 承認}'(我')] \{他'\}$ (中括弧規約)
- q. $\rightarrow \lambda x [\text{逼}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{我'\}) \text{CAUSE 承認}'(我')] \{他'\}$
(ダウン・アップ打消し)
- r. 全文 $\rightarrow [\text{逼}'(他, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{我'\}) \text{CAUSE 承認}'(我')]$ (ラムダ演算)
- s. $\rightarrow [\text{逼}'_* (他', 我') \text{CAUSE 承認}'(我')]$ (意味公準 MP4 による書き換え)

上記の a~s までの翻訳過程を詳しく説明しよう。この中で、e、f、n が統語的派生に対応する翻訳である。e、f、n 中の矢印「 \Rightarrow 」は「翻訳される」ことを表す。その他の過程は、計算過程である。計算過程で用いられている矢印「 \rightarrow 」は、意味的に等しい値の表現に「書き換えられる」こと

を表す。まず、a～dの翻訳を説明する。a～dは基本表現である。aとbは代名詞の翻訳である（本論では固有名詞と同じように翻訳する）。これらはILでは「個体の属性の集合」を指示するものとして扱われる。なぜなら、“我”と“他”は範疇T、すなわちt/IVの表現であり、対応する論理タイプはf(t/IV)である。f(t/IV)=<<s, f(IV)>, f(t)>=<<s,<e,t>>,t>なので、このタイプのILの表現は、定義によって個体の属性の集合を指示するからである。“我”と“他”はそれぞれa、bのように翻訳される。ここで、Pは個体の属性を指示する<s,<e,t>>のタイプの変項であり、「我」、「他」は個体を指示するeのタイプの定項である。c、dでは、“逼”、“承認”がそれぞれILの定項「逼」、「承認」に翻訳される。

次にeを説明する。eは分析樹の一番目の派生に対応する翻訳である。分析樹は、“逼”と“承認”が結合して“逼承認”を派生することを示している。この結合は、新しく追加した統語規則S21の操作F₂₁による。

$$(88) S21 : F_{21}(\delta, \alpha) = \delta \alpha$$

この派生に対する翻訳には、S21に対応する翻訳規則T21が用いられる。T21では、F₂₁(δ, α)の中国語の表現が、次のようなILの表現に翻訳されることが規定されている。

$$(89) T21 : \Rightarrow \lambda \varphi \lambda x \varphi \{ \wedge \lambda y [\delta '(x, \wedge \lambda PP \{y\}) \text{CAUSE } \alpha '(y)] \}$$

表現δと表現αの翻訳は、すでに「逼」、「承認」に翻訳されている。そこで、δに「逼」が、αに「承認」が代入され、“逼承認”はeのように翻訳される。

$$(90) e \text{ の翻訳} : \lambda \varphi \lambda x \varphi \{ \wedge \lambda y [\text{逼}'(x, \wedge \lambda PP \{y\}) \text{CAUSE } \text{承認}'(y)] \}$$

次にfを説明する。fは、二番目の派生である“逼承認”と“我”の結合に対応する翻訳である。分析樹により、“逼承認”と“我”が結合して、“逼我承認”を派生することが示されている。この結合は、統語規則S5cの操作F₅によるものである。

$$(91) S5c : F_5(\delta, \beta) = \delta \beta。$$

“逼承認”は他動詞と同様のTVの範疇の表現で、“我”は固有名詞と同様のTの範疇の表現である。そのため、“逼承認”と“我”の結合に用い

られる操作は一般的な他動詞と名詞句（目的語）を結合する操作（F₃）と同じ関数適用の規則である。ここで、語順が“逼承認我”とならずに“逼我承認”となるのは、“逼承認”が「V₁+V₂」の複合使役他動詞が目的語Nを取るときには、「V₁+N+V₂」の語順となるという語順規則による。この派生の翻訳には、S5cに対応する翻訳規則 T5c が用いられる。

(92) T5c : $\Rightarrow \delta'(\wedge \beta')$

この翻訳式は、論理表現 β' （定項）が論理表現 δ' （式）を呼びだして $\delta'(\wedge \beta')$ の複合論理表現になることを表している。 β' に内包演算子「 \wedge 」が用いられているのは、 β' の指示物が内包であることを示している。ここでは、 β' は“我”の論理表現「 $\lambda \text{PP}\{\text{我}'\}$ 」である。「 $\lambda \text{PP}\{\text{我}'\}$ 」は、 δ' の式、すなわち e において得られた論理表現「 $\lambda \wp \lambda x \wp \{\wedge \lambda y [\text{逼}'(x, \lambda \text{pp}\{y\}) \text{CAUSE 承認}'(y)]\}$ 」を呼び出し、その結果 f のように翻訳される。

(93) f の翻訳 :

$\lambda \wp \lambda x \wp \{\wedge \lambda y [\text{逼}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 承認}'(y)]\}(\wedge \lambda \text{PP}\{\text{我}'\})$

この後に続く $g \sim m$ までは「ラムダ演算」、「中括弧規約」、「ダウン・アップ打消し」が施される計算過程である。ラムダ演算は、式を呼び出だしている定項が同じ論理タイプの変項に値として代入されることで計算される。 $g \sim m$ の表記の中の矢印「 \rightarrow 」は、等価の式に「書き換えられる」ことを表す。 $g \sim m$ までを順を追って説明しよう。まず、 g では、 f の式に対して一回目のラムダ演算が行われる。“逼我承認”の IL の表現式の中の一番外側のラムダで抽象化されている変項「 \wp 」に項「 $\wedge \lambda \text{PP}\{\text{我}'\}$ 」が代入され、 g のようになる。

(94) g の式 : $\lambda x \wedge \lambda \text{PP}\{\text{我}'\} \{\wedge \lambda y [\text{逼}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 承認}'(y)]\}$

次に、 h では、「中括弧規約」(brace convention)¹⁴⁾ が適用される。 $\alpha \{\beta\}$ は $\forall \alpha(\beta)$ の略記形で、 $\alpha \{\beta\} = \forall \alpha(\beta)$ であることがこの規約で規定されている。 $\forall \alpha(\beta)$ は、「 β によって指示された対象が α によって指示された属性を持つ」ことを表す。この規約により、 $\alpha \{\wedge \lambda y [\text{逼}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 承認}'(y)]\}$ は、「 $\forall \alpha(\wedge \lambda y [\text{逼}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 承認}'(y)])$ 」に書き換えられ、全体の式は次のようになる。

(95) h の式 : $\lambda x^{\vee} \lambda PP\{我'\}(\wedge \lambda y [逼'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) CAUSE 承認'(y)])$

次に、i では、 $\lambda PP\{我'\}$ の前の二つの演算子「 $\vee \wedge$ 」が「ダウン・アップ打消し」(down-up cancellation) の操作により削除される。外延演算子は「 \vee 」は、内包演算子「 \wedge 」を持つ表現（ここでは $\wedge \lambda PP\{我'\}$ ）に付加されてその内包を取り去る効果を持つ。その結果、次の式が得られる。

(96) i の式 : $\lambda x \lambda PP\{我'\}(\wedge \lambda y [逼'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) CAUSE 承認'(y)])$

次に、j では、二回目のラムダ演算が行われる。i の式では、「 $\wedge \lambda y [逼'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) CAUSE 承認'(y)]$ 」が項として、式「 $\lambda x \lambda PP\{我'\}$ 」を呼び出している。そこで、 $\lambda PP\{我'\}$ の変項 P に項全体が値として代入されて、次のような式になる。

(97) j の式 : $\lambda x [\wedge \lambda y [逼'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) CAUSE 承認'(y)]\{我'\}]$

次に、k では、また「中括弧規約」($\alpha \{ \beta \} = \vee \alpha (\beta)$) が適用される。「我'」が呼び出している式 α は「 $\lambda x \wedge \lambda y [逼'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) CAUSE 承認'(y)]$ 」なので、 $\alpha \{ 我' \}$ は、 $\vee \alpha (我')$ に書き換えられ、次のような式になる。

(98) k の式 : $\lambda x [\vee \lambda y [逼'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) CAUSE 承認'(y)](我')]$

次に、l で再び「ダウン・アップ打消し」がなされ、次の式になる。

(99) l の式 : $\lambda x [\lambda y [逼'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) CAUSE 承認'(y)](我')]$

そして、m で、三回目のラムダ演算が行われる。l の式は、個体 e のタイプの IL の表現「我'」が項として「 $\lambda x \lambda y [逼'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) CAUSE 承認'(y)]$ 」の式を呼び出している。「我'」が値として変項に代入されて、次の式を得る。

(100) m の式 : $\lambda x [逼'(x, \wedge \lambda PP\{我'\}) CAUSE 承認'(我')]$

次に、n を説明しよう。n では、最後の統語操作に対応した翻訳がなされる。分析樹において、翻訳規則 S4c の操作 F_4 により“逼我承認”と“他”が結合し、“他逼我承認”が派生したことが示されている。S4c は「主語 - 述部」に関する規則で、 F_4 は次のような操作として規定されている。

(101) S4c : $F_4(\alpha, \delta) = \alpha \delta$

これに、対応する翻訳規則 T4c は次のような規則である。

(102) T4c : $\Rightarrow \alpha'(\wedge \delta')$

ここで、「 α' 」は「 $\lambda PP\{\text{他}'\}$ 」で、 δ' は m で得られた“逼我承認”の IL の表現「 $\lambda x[\text{逼}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{我}'\}) \text{CAUSE 承認}'(\text{我}')]$ 」である。よって $F_4(\alpha, \delta) (= \alpha \delta)$ は次のように翻訳される。

(103) n の翻訳： $\lambda PP\{\text{他}'\}(\wedge \lambda x[\text{逼}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{我}'\}) \text{CAUSE 承認}'(\text{我}')])$

最後の $o \sim s$ は、 n の式の演算による書き換えである。 o では、四回目のラムダ演算が行われる。 n の式では、「 $\wedge \lambda x[\text{逼}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{我}'\}) \text{CAUSE 承認}'(\text{我}')]$ 」が項として式「 $\lambda PP\{\text{他}'\}$ 」を呼び出している。「 $\lambda PP\{\text{他}'\}$ 」の変項 P に「 $\wedge \lambda x[\text{逼}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{我}'\}) \text{CAUSE 承認}'(\text{我}')]$ 」を値として代入すると、 o のような式になる。

(104) o の式： $\wedge \lambda x[\text{逼}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{我}'\}) \text{CAUSE 承認}'(\text{我}')](\text{他}'\}$

次に、 p では、「中括弧規約」により次の式に書き換えられる。

(105) p の式： $\vee \wedge \lambda x[\text{逼}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{我}'\}) \text{CAUSE 承認}'(\text{我}')](\text{他}'\}$

次に、 q では演算子の「ダウン・アップ打消し」がなされて、「 $\vee \wedge$ 」が消去され、次のようになる。

(106) q の式： $\lambda x[\text{逼}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{我}'\}) \text{CAUSE 承認}'(\text{我}')](\text{他}'\}$

そして、 r では、最後のラムダ演算が行われる。 q の式では、「他'」が項として、式「 $\lambda x[\text{逼}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{我}'\}) \text{CAUSE 承認}'(\text{我}')]$ 」を呼び出している。「他'」は e のタイプの IL の表現なので、「他'」を値として変項 x に代入すると次のようになる。これがこの文全体の IL の表現への翻訳である。

(107) r の式： $[\text{逼}'(\text{他}, \wedge \lambda PP\{\text{我}'\}) \text{CAUSE 承認}'(\text{我}')]$

さらに、この表現式の「 $\text{逼}'(\text{他}, \wedge \lambda PP\{\text{我}'\})$ 」は、記号「 $*$ 」を用いて等価な式として表記できる。記号「 $*$ 」は述語が外延的動詞であることを表す記号である。PTQ では、意味公準 MP4 により、「 δ が個体 (x) と個体の昇華体 ($\lambda PP\{y\}$) の概念の関係であるとき、二つの個体 (x と y) の間にいつでもその関係が成立する」ことが保証される。つまり、「 $\delta(x, \wedge \lambda PP\{y\}) = \delta_*(x, y)$ 」が成り立つ。(ダウティ・他 1987: 245 参照)。よって、 r の表現式は次のように表記できる。

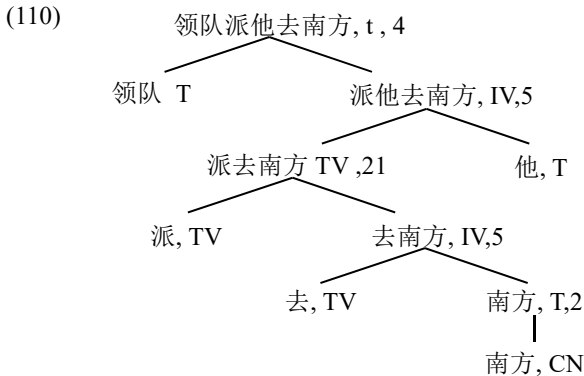
(108) s の式： $[\text{逼}'_*(\text{他}, \text{我}') \text{CAUSE 承認}'(\text{我}')]$ ($*$ を用いた表記)

「 $\text{逼}'_*$ 」は、 $\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$ のタイプであり、内包的な高階の述語「 $\text{逼}'$ 」に對

応する第一階の還元形である。つまり、「逼*」は、第一階述語論理において用いられる、個体と個体の関係を表す2項述語に相当する。このことから、式中の部分表現「逼*(他, 我)」は、ある指標（現実の世界のある時点）において、「彼」と「私」が「強いる」という関係にある個体のペアの集合のメンバーであると解釈できる。論理式全体の解釈は、「他」と「我」が指示する個体のペアが「逼*」という関係にある個体のペアのメンバーであるという状況と、「我」が指示する個体が「承認」する個体のメンバーであるという状況の間に「させる」という関係が成立する」となる。インフォーマルに言えば、「彼が私を強いて、それにより私が認めることをさせた」という意味になる。この方法を用いて、他の例文についても論理表記してみよう。「命令」、「強制」の類の第二の例を取り上げる。

(109) 領隊派他去南方了。(隊長は彼を南方に派遣した。)(58)の再掲)

文末の“了”は省略して、“領隊派他去南方”として分析する。まず、この文の統語的な派生の過程を示そう。この文は、次のような統語的分析を受ける。



“去”（行く）は自動詞だが、場所目的語をとることができる¹⁵⁾。そこで、ここでは“去”を他動詞(TV)として扱う。また、この文の“南方”（南方）は普通名詞(CN)だが、S2cにより、名詞句の範疇(T)の表現に変換される。S2cでは、限定的修飾表現を持たない裸の名詞が不定の名詞句に変換されることが規定されている。また、“領隊”については、特定の人

物を示すものとして固有名詞 (T) と同等に扱う。分析樹に基づき、派生の各段階を論理言語に翻訳すると以下ようになる。

(111)

- a. 領隊 $\Rightarrow \lambda PP\{\text{領隊}'\}$ (基本表現)
- b. 他 $\Rightarrow \lambda PP\{\text{他}'\}$ (基本表現)
- c. 派 $\Rightarrow \text{派}'$ (基本表現)
- d. 去 $\Rightarrow \text{去}'$ (基本表現)
- e. 南方 $\Rightarrow \text{南方}'$ (基本表現)
- f. 南方 $\Rightarrow \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}]$ (T2c により)
- g. 去南方 $\Rightarrow \text{去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}])$ (T5c により)
- h. 派去南方 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{ \wedge \lambda y [\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}](y))] \}$ (T21 により)
- i. 派他去南方 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{ \wedge \lambda y [\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}](y))] \} (\wedge \lambda PP\{\text{他}'\})$ (T5c により)
- j. $\rightarrow \lambda x \wedge \lambda PP\{\text{他}'\} \{ \wedge \lambda y [\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}](y))] \}$ (ラムダ演算)
- k. $\rightarrow \lambda x \vee \wedge \lambda PP\{\text{他}'\} (\wedge \lambda y [\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}](y))]$ (中括弧規約)
- l. $\rightarrow \lambda x \lambda PP\{\text{他}'\} (\wedge \lambda y [\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}](y))]$ (ダウン・アップ打消し)
- m. $\rightarrow \lambda x [\wedge \lambda y [\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}](y))] \{\text{他}'\}$ (ラムダ演算)
- n. $\rightarrow \lambda x [\vee \wedge \lambda y [\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}](y))] \{\text{他}'\}$ (中括弧規約)
- o. $\rightarrow \lambda x [\lambda y [\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}](y))] \{\text{他}'\}$ (ダウン・アップ打消し)
- p. $\rightarrow \lambda x [\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{他}'\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}](\text{他}'))]$ (ラムダ演算)
- q. 領隊派他去南方 $\Rightarrow \lambda PP\{\text{領隊}'\} (\wedge \lambda x [\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{他}'\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge$

- $\lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}](\text{他}')]$ (T4c により)
- r. $\rightarrow \wedge \lambda x[\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{他}'\}) \text{CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}](\text{他}')\{\text{領隊}'\})]$
(ラムダ演算)
- s. $\rightarrow \vee \wedge \lambda x[\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{他}'\}) \text{CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}](\text{他}')]$
(領隊') (中括弧規約)
- t. $\rightarrow \lambda x[\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{他}'\}) \text{CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}](\text{他}')]$
(領隊') (ダウン・アップ打消し)
- u. 全文 $\rightarrow [\text{派}'(\text{領隊}', \wedge \lambda PP\{\text{他}'\}) \text{CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}](\text{他}')]$
(ラムダ演算)
- v. $\rightarrow [\text{派}'(\text{領隊}', \wedge \lambda PP\{\text{他}'\}) \text{CAUSE 去}'(\text{他}', \wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}])]$
(「関係表記」に書き換え)
- w. $\rightarrow [\text{派}'_*(\text{領隊}', \text{他}') \text{CAUSE 去}'(\text{他}', \wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}])]$
(意味公準 MP4 による書き換え)
- x. $\rightarrow [\text{派}'_*(\text{領隊}', \text{他}') \text{CAUSE } \exists x[\text{南方}'(x) \& \text{去}'_*(\text{他}', x)]]$
(意味公準 MP4 による書き換え)

翻訳の過程を説明しよう。a~e は基本表現の翻訳である。f は、範疇 CN の“南方”が名詞句の範疇 T に変換された派生に対応する翻訳である。名詞句 (T) の“南方”は不定を表すので、T2c の翻訳規則に基づき不定の名詞句の論理表現「 $\lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}]$ 」に翻訳される。

翻訳過程 g は、“去”と“南方”が結合して、“去南方”を生み出す第一の派生に対応する翻訳である。この派生は、他動詞の統語規則 S5c の操作「 $F_5(\delta, \beta) = \delta \beta$ 」による。“去南方”は、翻訳規則 T5c 「 $F_5(\delta, \beta) \Rightarrow \delta'(\wedge \beta)$ 」に基づき、「去」($\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}]$) のように翻訳される。次に、h は g で派生した表現“去南方”と“派”が結合して“派去南方”を生み出す第二の派生に対応する翻訳である。この派生には統語規則 S21 の操作 F_{21} が用いられ、翻訳は次の T21 の規則に基づく。

$$(112) T21 : \Rightarrow \lambda \vartheta \lambda x \vartheta \{ \wedge \lambda y [\delta'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{CAUSE } \alpha'(y)] \}$$

ここでは、 δ' は「派」、 α' は「去」($\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}]$) なので、“派去南方”は h の「 $\lambda \vartheta \lambda x \vartheta \{ \wedge \lambda y [\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists$

$x[\text{南方}'(x) \ \&P\{x\}](y)]$ 」のように翻訳される。次に、 i は、第三の派生に対応する翻訳である。“派去南方”は、他動詞と名詞句が結合する規則 S5c の操作 F_5 ($F_5(\delta, \beta) = \delta \beta$) によって、“派他去南方”を派生する。この派生は、次の翻訳規則 T5c により翻訳される。

$$(113) T5c : \Rightarrow \delta'(\wedge \beta')$$

ここでは、 β' は「 $\lambda PP\{\text{他}'\}$ 」、 δ' は h の式「 $\lambda \wp \lambda x \wp \{ \wedge \lambda y [\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \ \&P\{x\}](y)]]$ 」である。規則により、項の「 $\lambda PP\{\text{他}'\}$ 」が式「 $\lambda \wp \lambda x \wp \{ \wedge \lambda y [\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \ \&P\{x\}](y)]]$ 」を呼び出し、「 $\lambda \wp \lambda x \wp \{ \wedge \lambda y [\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \ \&P\{x\}](y)]] (\wedge \lambda PP\{\text{他}'\})$ 」のような式となる。続く $j \sim p$ までは、「 λ 演算」、「ダウン・アップ打消し」、「中括弧規約」による計算過程である。計算の結果、 p で「 $\lambda x[\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{他}'\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \ \&P\{x\}](\text{他}')]$ 」の式が得られる。次に、 q は、主語と結合する最後の派生に対応する翻訳である。「主語 - 述部」に関する規則 S4c の操作 F_4 により、“派他去南方”は“領隊”と結合して“領隊派他去南方”を派生する。翻訳はこの派生に対応する次の翻訳規則 T4c によってなされる。

$$(114) T4c : \Rightarrow \alpha'(\wedge \delta')$$

α' は「 $\lambda PP\{\text{領隊}'\}$ 」、 δ' は p で得られた式「 $\lambda x[\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{他}'\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \ \&P\{x\}](\text{他}')]$ 」である。規則により、項の「 $\lambda x[\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{他}'\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \ \&P\{x\}](\text{他}')]$ 」が「 $\lambda PP\{\text{領隊}'\}$ 」を呼び出して、「 $\lambda PP\{\text{領隊}'\}(\wedge \lambda x[\text{派}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{他}'\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \ \&P\{x\}](\text{他}')]]$ 」のような式となる。続く $r \sim u$ は、計算過程で、その結果 u のような式になる。これが全文の論理表現である。

$$(115) [\text{派}'(\text{領隊}', \wedge \lambda PP\{\text{他}'\}) \text{ CAUSE 去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \ \&P\{x\}](\text{他}')] (\text{u の再掲})$$

v では、この式の「 $\text{去}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \ \&P\{x\}](\text{他}')$ 」の部分を、論理的に同値である一般的な表記法に書き換える。モンタギューの内包論理では、次のような表記上の規則が導入されている(ダウティ・他 1987: 96,181 参照)。

(116) 二項述語の表記法の規則： $\gamma(\beta)(\alpha) \Leftrightarrow \gamma(\alpha, \beta)$

この規則により、「去'($\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}]$)(他')」は「去'(他', $\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}]$)」に書き換えられる。w では、これに意味公準 MP4 が適用される。「派'(領隊', $\lambda PP\{\text{他}'\}$)」の「派'」が記号「*」を用いて外延動詞に書き換えられる。

(117) [派'*(領隊', 他') CAUSE 去'(他', $\wedge \lambda P \exists x[\text{南方}'(x) \& P\{x\}]$)]

x でも同様に、意味公準 MP4 が適用され、「去'」を外延動詞に書き換えることができる（白井 1995: 171 参照）。

(118) [派'*(領隊', 他') CAUSE $\exists x[\text{南方}'(x) \& \text{去}'_*(\text{他}', x)]$]

最終的な論理式は、「[「領隊'」と「他'」が指示する個体のペアが、「派'」という関係にある個体のペアの集合のメンバーであるという状況と、少なくとも一つの「南方'」があり、かつ「領隊'」と「南方'」の指示する個体のペアが「去'」という関係にある個体のペアの集合のメンバーであるという状況の間に「させる」という使役関係が成立する」と解釈できる。インフォーマルに言えば、この文は「隊長が彼を派遣し、それにより彼が（ある）南方に行くことをさせる」という意味になる。

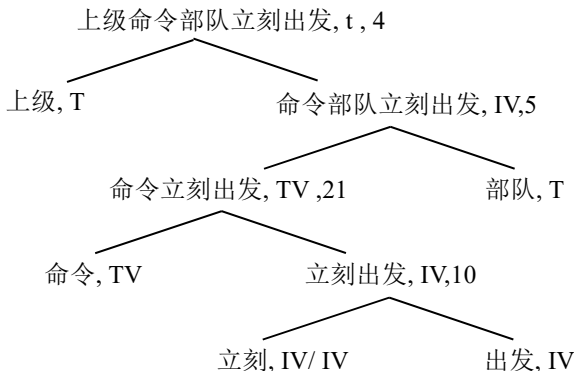
続いて、「命令」、「強制」の第三の例についても翻訳してみよう。

(119) 上级命令部队立刻出发。(59)の再掲)

(上層部は部隊を直ちに出發させた。)

この文の統語的派生を分析樹で示すと、次のようになる。

(120)



(119)の文は、分析樹に基づき、次のように翻訳される。“上级”、“部队”は、範疇 T の固有名詞として扱う。

(121)

- a. 上级 $\Rightarrow \lambda \text{PP}\{\text{上级}'\}$ (基本表現)
- b. 部队 $\Rightarrow \lambda \text{PP}\{\text{部队}'\}$ (基本表現)
- c. 命令 $\Rightarrow \text{命令}'$ (基本表現)
- d. 立刻 $\Rightarrow \text{立刻}'$ (基本表現)
- e. 出发 $\Rightarrow \text{出发}'$ (基本表現)
- f. 立刻出发 $\Rightarrow \text{立刻}'(\wedge \text{出发}')$ (T10c により)
- g. 命令立刻出发 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{ \wedge \lambda y [\text{命令}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}') (y))] \}$ (T21 により)
- h. 命令部队立刻出发 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{ \wedge \lambda y [\text{命令}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}') (y))] (\wedge \lambda \text{PP}\{\text{部队}'\}) \}$ (T5c により)
- i. $\rightarrow \lambda x \wedge \lambda \text{PP}\{\text{部队}'\} \{ \wedge \lambda y [\text{命令}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}') (y))] \}$ (ラムダ演算)
- j. $\rightarrow \lambda x \wedge \lambda \text{PP}\{\text{部队}'\} (\wedge \lambda y [\text{命令}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}') (y))]$ (中括弧規約)
- k. $\rightarrow \lambda x \lambda \text{PP}\{\text{部队}'\} (\wedge \lambda y [\text{命令}'(x, \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}') (y))]$ (ダウン・アップ打消し)
- l. $\rightarrow \lambda x [\wedge \lambda y [\text{命令}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}') (y))] \{\text{部队}'\}$ (ラムダ演算)
- m. $\rightarrow \lambda x [\wedge \lambda y [\text{命令}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}') (y))] (\text{部队}')$ (中括弧規約)
- n. $\rightarrow \lambda x [\lambda y [\text{命令}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}') (y))] (\text{部队}')$ (ダウン・アップ打消し)
- o. $\rightarrow \lambda x [\text{命令}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{\text{部队}'\}) \text{CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}') (\text{部队}')] \}$ (ラムダ演算)
- p. 上级命令部队立刻出发 $\Rightarrow \lambda \text{PP}\{\text{上级}'\} (\wedge \lambda x [\text{命令}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{\text{部队}'\}) \text{CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}') (\text{部队}')] \}$ (T4c により)

- q. $\rightarrow \wedge \lambda x [\text{命令}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{\text{部隊}'\}) \text{ CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}')(\text{部隊}')]\{\text{上级}'\}$
 (ラムダ演算)
- r. $\rightarrow \vee \wedge \lambda x [\text{命令}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{\text{部隊}'\}) \text{ CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}')(\text{部隊}')](\text{上级}'\}$
 (中括弧規約)
- s. $\rightarrow \lambda x [\text{命令}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{\text{部隊}'\}) \text{ CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}')(\text{部隊}')](\text{上级}'\}$
 (ダウン・アップ打消し)
- t. 全文 $\rightarrow [\text{命令}'(\text{上级}', \wedge \lambda \text{PP}\{\text{部隊}'\}) \text{ CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}')(\text{部隊}')]$
 (ラムダ演算)
- u. $\rightarrow [\text{命令}'_*(\text{上级}', \text{部隊}') \text{ CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}')(\text{部隊}')]$
 (意味公準 MP4 による書き換え)

翻訳過程 a~e は基本表現としてそれぞれ翻訳される。翻訳過程 f を説明する。f は、分析樹の第一の派生に対応する翻訳である。この派生は、統語規則 S10c の操作 F_{10} による。“立刻”の論理表現「立刻'」は個体の属性「 \wedge 出发'」に適用される関数を指示し、値として新しい述語「立刻' (\wedge 出发)」を生み出す。次に、g は f で派生した表現“立刻出发”と“命令”が結合して“命令立刻出发”を生み出す第二の派生に対応する翻訳である。この派生には統語規則 S21 の操作 F_{21} が用いられ、翻訳は次の T21 の規則に基づく。

$$(122) T21 : \Rightarrow \lambda \varphi \lambda x \varphi \{ \wedge \lambda y [\delta '(x, \wedge \lambda \text{PP}\{y\}) \text{ CAUSE } \alpha '(y)] \}$$

ここでは、 δ' は「命令'」、 α' は「立刻'(\wedge 出发)」なので、“命令立刻出发”は g の「 $\lambda \varphi \lambda x \varphi \{ \wedge \lambda y [\text{命令}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{y\}) \text{ CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}') (y)] \}$ 」のように翻訳される。次に、h は、第三の派生に対応する翻訳である。“命令立刻出发”は、他動詞と名詞句が結合する規則 S5c の操作「 $F_5 (\delta, \beta) = \delta \beta$ 」によって、“命令部隊立刻出发”を派生する。この派生は、次の翻訳規則 T5c により翻訳される。

$$(123) T5c : \Rightarrow \delta'(\wedge \beta')$$

ここでは、 β' は「 $\lambda \text{PP}\{\text{部隊}'\}$ 」、 δ' は g の式「 $\lambda \varphi \lambda x \varphi \{ \wedge \lambda y [\text{命令}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{y\}) \text{ CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}') (y)] \}$ 」である。規則により、項の「 $\lambda \text{PP}\{\text{部隊}'\}$ 」が式「 $\lambda \varphi \lambda x \varphi \{ \wedge \lambda y [\text{命令}'(x, \wedge \lambda \text{PP}\{y\}) \text{ CAUSE 立刻}'(\wedge \text{出发}') (y)] \}$ 」

を呼び出し、「 $\lambda \wp \lambda x \wp \{^{\wedge} \lambda y [\text{命令}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{y\}) \text{CAUSE 立刻}'(^{\wedge} \text{出发}') (y)] (^{\wedge} \lambda \text{PP}\{\text{部隊}'\})\}$ 」のような式となる。続く $i \sim o$ までは、「 λ 演算」、「ダウン・アップ打消し」、「中括弧規約」による計算過程である。

次に、 p は、主語と結合する最後の派生に対応する翻訳である。「主語 - 述部」に関する規則 S4c の操作 F_4 により、“命令部隊立刻出发”は“上级”と結合して“上级命令部隊立刻出发”を派生する。翻訳はこの派生に対応する次の翻訳規則 T4c によってなされる。

(124) T4c : $\Rightarrow \alpha' (^{\wedge} \delta')$

α' は「 $\lambda \text{PP}\{\text{上级}'\}$ 」、 δ' は o で得られた式「 $\lambda x [\text{命令}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{\text{部隊}'\}) \text{CAUSE 立刻}'(^{\wedge} \text{出发}')(\text{部隊}')]$ 」である。規則により、項の式「 $\lambda x [\text{命令}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{\text{部隊}'\}) \text{CAUSE 立刻}'(^{\wedge} \text{出发}')(\text{部隊}')]$ 」が「 $\lambda \text{PP}\{\text{上级}'\}$ 」を呼び出して、「 $\lambda \text{PP}\{\text{上级}'\} (^{\wedge} \lambda x [\text{命令}'(x, ^{\wedge} \lambda \text{PP}\{\text{部隊}'\}) \text{CAUSE 立刻}'(^{\wedge} \text{出发}')(\text{部隊}')])$ 」のような式となる。続く $q \sim t$ は、計算過程で、その結果 t のような式になる。これが全文の論理表現である。

(125) [命令'(上级', $\lambda \text{PP}\{\text{部隊}'\}) \text{CAUSE 立刻}'(^{\wedge} \text{出发}')(\text{部隊}')](t)$ の再掲

u では、これに意味公準 MP4 が適用される。「命令'(上级', $\lambda \text{PP}\{\text{部隊}'\})$ 」の「命令'」が記号「*」を用いて外延動詞に書き換えられ、最終的に次のような論理表現に翻訳される。

(126) [命令'*(上级', 部隊') CAUSE 立刻}'(^{\wedge} \text{出发}')(\text{部隊}')]

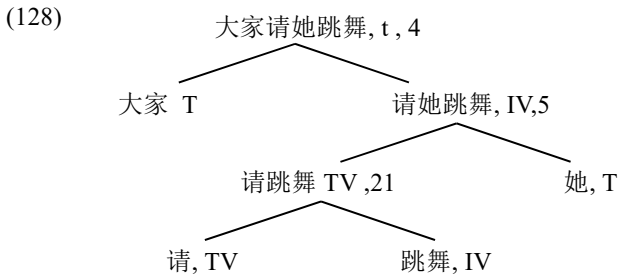
最後の式の「立刻}'(^{\wedge} \text{出发}')(\text{部隊}')」の部分について説明しよう。“立刻”のような動詞を修飾する副詞について、 γ を副詞、 P を任意の述語とすると「 $\gamma P(x) \rightarrow P(x)$ 」(この文では、「 x 立刻出发」ならば「 x 出发」は真)であることは妥当な推論であるとされており、これは意味公準 MP10 によって保証される (ダウティ・他 1987: 253-254 参照)。これにより、「立刻}'(^{\wedge} \text{出发}')」の外延は、必然的に「出发'」の外延の部分集合であると言える。最終的な (126) の論理式は、「「上级'」と「部隊'」が指示する個体のペアが「命令'」という関係にある個体のペアの集合のメンバーであるという状況と、「部隊'」の指示する個体が「出发'」という動作をする個体の集合メンバー中の、さらに「立刻'」という属性のメンバーであるとい

う状況の間に「させる」という使役関係が成立する」と解釈できる。インフォーマルには、この論理式は「上層部が部隊に命令し、それにより部隊が直ちに出発することをさせる」という意を表す。

6.4.3.2 「請願」、「依頼」を表す多義使役兼語文

続いて、他の分類の多義使役兼語文についても翻訳する。それぞれ一例ずつ翻訳を記述することにする。

- (127) 大家请她跳舞。(60)の再掲
 (皆が彼女に踊ってくれるよう頼んだ。)



分析樹に基づく翻訳は、次のようになる。

- (129)
- a. 大家 ⇒ λ PP{大家'} (基本表現)
 - b. 她 ⇒ λ PP{她'} (基本表現)
 - c. 请 ⇒ 请' (基本表現)
 - d. 跳舞 ⇒ 跳舞' (基本表現)
 - e. 请跳舞 ⇒ λ ∅ λ x ∅ { ^ λ y [请'(x, ^ λ PP{y}) CAUSE 跳舞'(y)] } (T21 により)
 - f. 请她跳舞 ⇒ λ ∅ λ x ∅ { ^ λ y [请'(x, ^ λ PP{y}) CAUSE 跳舞'(y)] } (^ λ PP {她'}) (T5c により)
 - g. → λ x ^ λ PP{她'} { ^ λ y [请'(x, ^ λ PP{y}) CAUSE 跳舞'(y)] } (ラムダ演算)

- h. $\rightarrow \lambda x^{\vee} \lambda PP\{她'\}(\wedge \lambda y [请'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) CAUSE 跳舞'(y)])$
 (中括弧規約)
- i. $\rightarrow \lambda x \lambda PP\{她'\}(\wedge \lambda y [请'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) CAUSE 跳舞'(y)])$
 (ダウン・アップ打消し)
- j. $\rightarrow \lambda x[\wedge \lambda y [请'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) CAUSE 跳舞'(y)]\{她'\}]$ (ラムダ演算)
- k. $\rightarrow \lambda x[\vee \wedge \lambda y [请'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) CAUSE 跳舞'(y)](她')]$ (中括弧規約)
- l. $\rightarrow \lambda x[\lambda y [请'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) CAUSE 跳舞'(y)](她')]$
 (ダウン・アップ打消し)
- m. $\rightarrow \lambda x [请'(x, \wedge \lambda PP\{她'\}) CAUSE 跳舞'(她')]$ (ラムダ演算)
- n. 大家请她跳舞 $\Rightarrow \lambda PP\{大家'\}(\wedge \lambda x [请'(x, \wedge \lambda PP\{她'\}) CAUSE 跳舞'(她')])$
 (T4c により)
- o. $\rightarrow \wedge \lambda x [请'(x, \wedge \lambda PP\{她'\}) CAUSE 跳舞'(她')]\{大家'\}$ (ラムダ演算)
- p. $\rightarrow \vee \wedge \lambda x [请'(x, \wedge \lambda PP\{她'\}) CAUSE 跳舞'(她')](大家')$ (中括弧規約)
- q. $\rightarrow \lambda x [请'(x, \wedge \lambda PP\{她'\}) CAUSE 跳舞'(她')](大家')$
 (ダウン・アップ打消し)
- r. 全文 $\rightarrow [请'(大家', \wedge \lambda PP\{她'\}) CAUSE 跳舞'(她')]$ (ラムダ演算)
- s. $\rightarrow [请'_{*}(大家', 她') CAUSE 跳舞'(她')]$

(意味公準 MP4 による書き換え)

最終的な式の解釈は、「大家」と「她」が指示する個体のペアの集合が、「请」という関係にある個体のペアの集合のメンバーであるという状況と、「她」が指示する個体が「跳舞」という動作をする個体の集合のメンバーであるという状況の間に「させる」という使役関係が成立する」と解釈できる。インフォーマルに言えば、この式は「皆が彼女に頼み、それによって彼女が踊ることをさせる」という意味になる。

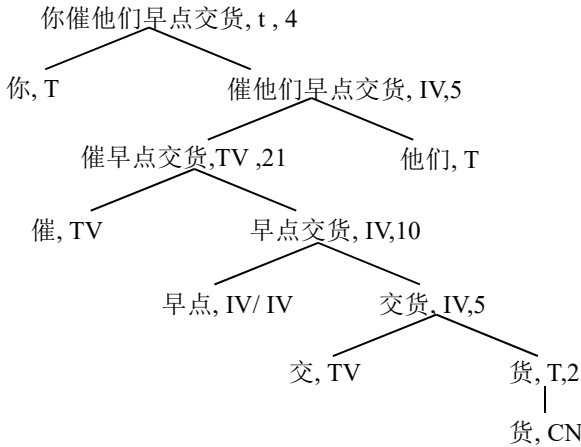
6.4.3.3 「催促」、「提案」を表す多義使役兼語文

(130) 催他们早点交货。(63)の再掲)

(彼らにもう少し早く納品するよう催促しなさい。)

この文に主語“你”を補い、“你催他们早点交货”として分析する。

(131)



分析樹に基づき翻訳すると、次のようになる。

(132)

- a. 你 $\Rightarrow \lambda PP\{\text{你}'\}$ (基本表現)
- b. 他们 $\Rightarrow \lambda PP\{\text{他们}'\}$ (基本表現)
- c. 催 $\Rightarrow \text{催}'$ (基本表現)
- d. 早点 $\Rightarrow \text{早点}'$ (基本表現)
- e. 交 $\Rightarrow \text{交}'$ (基本表現)
- f. 货 $\Rightarrow \text{货}'$ (基本表現)
- g. 货 $\Rightarrow \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \ \&P\{x\}]$ (T2c により)
- h. 交货 $\Rightarrow \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \ \&P\{x\}])$ (T5c により)
- i. 早点交货 $\Rightarrow \text{早点}'[\wedge \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \ \&P\{x\}])]$ (T10c により)
- j. 催早点交货 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{ \wedge \lambda y [\text{催}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{ CAUSE } \text{早点}'[\wedge \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \ \&P\{x\}])](y)] \}$ (T21 により)
- k. 催他们早点交货 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{ \wedge \lambda y [\text{催}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{ CAUSE } \text{早点}'[\wedge \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \ \&P\{x\}])](y)] \}(\wedge \lambda PP\{\text{他们}'\})$ (T5 により)
- l. $\rightarrow \lambda x \wedge \lambda PP\{\text{他们}'\} \{ \wedge \lambda y [\text{催}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{ CAUSE } \text{早点}'[\wedge \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \ \&P\{x\}])](y)] \}$ (ラムダ演算)

- m. $\rightarrow \lambda x^{\forall} \lambda PP\{\text{他们}'\}(\wedge \lambda y[\text{催}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{CAUSE 早点}'[\wedge \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \& P\{x\}]](y))$
 (中括弧規約)
- n. $\rightarrow \lambda x \lambda PP\{\text{他们}'\}(\wedge \lambda y[\text{催}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{CAUSE 早点}'[\wedge \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \& P\{x\}]](y))$
 (ダウン・アップ打消し)
- o. $\rightarrow \lambda x[\wedge \lambda y[\text{催}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{CAUSE 早点}'[\wedge \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \& P\{x\}]](y))\{\text{他们}'\}]$
 (ラムダ演算)
- p. $\rightarrow \lambda x[\forall \lambda y[\text{催}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{CAUSE 早点}'[\wedge \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \& P\{x\}]](y))(\text{他们}')]$
 (中括弧規約)
- q. $\rightarrow \lambda x[\lambda y[\text{催}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{CAUSE 早点}'[\wedge \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \& P\{x\}]](y))(\text{他们}')]$
 (ダウン・アップ打消し)
- r. $\rightarrow \lambda x[\text{催}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{他们}'\}) \text{CAUSE 早点}'[\wedge \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \& P\{x\}]](\text{他们}')]$
 (ラムダ演算)
- s. 你催他们早点交货 $\Rightarrow \lambda PP\{\text{你}'\}(\wedge \lambda x[\text{催}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{他们}'\}) \text{CAUSE 早点}'[\wedge \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \& P\{x\}]](\text{他们}')])$
 (T4c により)
- t. $\rightarrow \wedge \lambda x[\text{催}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{他们}'\}) \text{CAUSE 早点}'[\wedge \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \& P\{x\}]](\text{他们}')\{\text{你}'\}]$
 (ラムダ演算)
- u. $\rightarrow \forall \wedge \lambda x[\text{催}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{他们}'\}) \text{CAUSE 早点}'[\wedge \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \& P\{x\}]](\text{他们}')(\text{你}')]$
 (中括弧規約)
- v. $\rightarrow \lambda x[\text{催}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{他们}'\}) \text{CAUSE 早点}'[\wedge \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \& P\{x\}]](\text{他们}')(\text{你}')]$
 (ダウン・アップ打消し)
- w. 全文 $\rightarrow [\text{催}'(\text{你}', \wedge \lambda PP\{\text{他们}'\}) \text{CAUSE 早点}'[\wedge \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \& P\{x\}]](\text{他们}')]$
 (ラムダ演算)
- x. $\rightarrow [\text{催}'_*(\text{你}', \text{他们}') \text{CAUSE 早点}'[\wedge \text{交}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \& P\{x\}]](\text{他们}')]$
 (MP4 による書き換え)
- y. $\rightarrow [\text{催}'_*(\text{你}', \text{他们}') \text{CAUSE 早点}'[\wedge \text{交}'(\text{他们}', \wedge \lambda P \exists x[\text{货}'(x) \& P\{x\}]]]$
 (「関係表記」に書き換え)
- z. $\rightarrow [\text{催}'_*(\text{你}', \text{他们}') \text{CAUSE 早点}'[\exists x[\text{货}'(x) \& \text{交}'_*(\text{他们}', x)]]]$
 (MP4 による書き換え)

最終の式は、「你」と「他们」が指示する個体のペアが、「催」とい

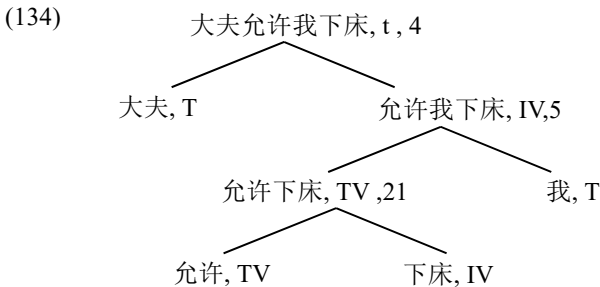
う関係にある個体のペアのメンバーであるという状況と、少なくともひとつの「貨」という個体があり、「他們」と「貨」の指示する個体のペアが、「交」という関係にある個体のペアの集合の中の「早点」という属性を持つペアの集合メンバーであるという状況の間に「させる」という使役関係が成立する」と解釈できる。インフォーマルに言えば、この式は「あなたは彼らを催促して、それによって品物を渡すということが少し早いという状況にさせる」という意味を表す。

6.4.3.4 「許可」、「許容」を表す多義使役兼語文

(133) 大夫允许我下床了。(65)の再掲

(医者は私に床を離れることを許した。)

この文は、次のような統語的分析を受けるものとする。文末の語気助詞“了”は省略する。



“下床”は動詞“下”と名詞句“床”に分けられるが、“下床”(床を離れる)という自動詞として扱う。また、“大夫”(医者)は特定の医者を表すものとし、固有名詞(T)と同様に扱う。分析樹に基づき、翻訳を行うと次のようになる。

(135)

- a. 大夫 ⇒ $\lambda PP\{\text{大夫}'\}$ (基本表現)
- b. 我 ⇒ $\lambda PP\{\text{我}'\}$ (基本表現)
- c. 允许 ⇒ 允许' (基本表現)
- d. 下床 ⇒ 下床' (基本表現)

- e. 允許下床 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{^{\wedge} \lambda y [允許'(x, ^{\wedge} \lambda PP\{y\}) CAUSE 下床'(y)]\}$
(T21 により)
- f. 允許我下床 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{^{\wedge} \lambda y [允許'(x, ^{\wedge} \lambda PP\{y\}) CAUSE 下床'(y)]\}$
($^{\wedge} \lambda PP\{我'\}$) (T5c により)
- g. $\rightarrow \lambda x ^{\wedge} \lambda PP\{我'\} \{^{\wedge} \lambda y [允許'(x, ^{\wedge} \lambda PP\{y\}) CAUSE 下床'(y)]\}$
(ラムダ演算)
- h. $\rightarrow \lambda x ^{\vee \wedge} \lambda PP\{我'\} (^{\wedge} \lambda y [允許'(x, ^{\wedge} \lambda PP\{y\}) CAUSE 下床'(y)])$
(中括弧規約)
- i. $\rightarrow \lambda x \lambda PP\{我'\} (^{\wedge} \lambda y [允許'(x, ^{\wedge} \lambda PP\{y\}) CAUSE 下床'(y)])$
(ダウン・アップ打消し)
- j. $\rightarrow \lambda x [^{\wedge} \lambda y [允許'(x, ^{\wedge} \lambda PP\{y\}) CAUSE 下床'(y)]\{我'\}]$ (ラムダ演算)
- k. $\rightarrow \lambda x [^{\vee \wedge} \lambda y [允許'(x, ^{\wedge} \lambda PP\{y\}) CAUSE 下床'(y)]\{我'\}]$ (中括弧規約)
- l. $\rightarrow \lambda x [\lambda y [允許'(x, ^{\wedge} \lambda PP\{y\}) CAUSE 下床'(y)]\{我'\}]$
(ダウン・アップ打消し)
- m. $\rightarrow \lambda x [允許'(x, ^{\wedge} \lambda PP\{我'\}) CAUSE 下床'(我')]$ (ラムダ演算)
- n. 大夫允許我下床 $\Rightarrow \lambda PP\{大夫'\} (^{\wedge} \lambda x [允許'(x, ^{\wedge} \lambda PP\{我'\}) CAUSE 下床'(我')])$
(T4c により)
- o. $\rightarrow ^{\wedge} \lambda x [允許'(x, ^{\wedge} \lambda PP\{我'\}) CAUSE 下床'(我')]\{大夫'\}$ (ラムダ演算)
- p. $\rightarrow ^{\vee \wedge} \lambda x [允許'(x, ^{\wedge} \lambda PP\{我'\}) CAUSE 下床'(我')]\{大夫'\}$
(中括弧規約)
- q. $\rightarrow \lambda x [允許'(x, ^{\wedge} \lambda PP\{我'\}) CAUSE 下床'(我')]\{大夫'\}$
(ダウン・アップ打消し)
- r. 全文 $\rightarrow [允許'(大夫', ^{\wedge} \lambda PP\{我'\}) CAUSE 下床'(我')]$ (ラムダ演算)
- s. $\rightarrow [允許'_{*}(大夫', 我') CAUSE 下床'(我')]$
(意味公準 MP4 による書き換え)

最後の式は、「大夫」と「我」が指示する個体のペアが、「允許」という関係にある個体のペアの集合のメンバーであるという状況と、「我」の指示する個体が「下床」(床を離れる)という動作をする個体のメンバーであるという状況の間に「させる」という使役関係が成立する」と解釈

できる。インフォーマルに言えば、この式は、「医者が私に許可し、それによって私が床を離れるという状態にさせる」という意味になる。

6.4.3.5 「禁止」、「阻止」を表す多義使役兼語文

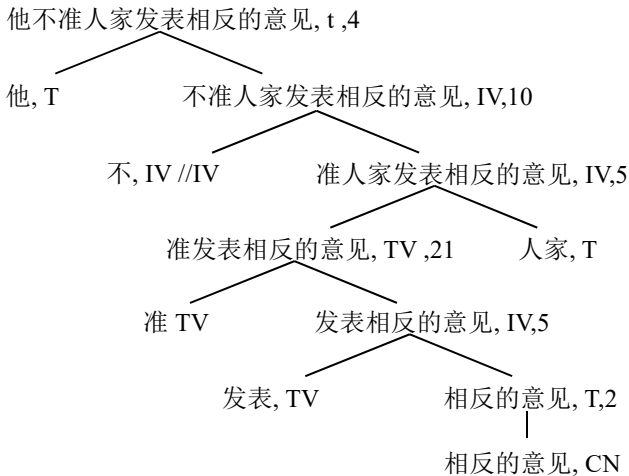
「禁止」、「阻止」を表す多義使役兼語文には、次のような例がある。

(136) 他不准人家发表相反的意见。(67)の再掲

(彼は他人が反対の意見を言うのを許さない。)

この文の派生を考えてみよう。この文には「否定」が含まれているが、この否定は派生のどの段階に現れるのか。文 (t) は“他”(T)と“不准人家发表相反的意见”(IV)の結合により派生される。“不准人家发表相反的意见”の中の“不”は“准人家发表相反的意见”(IV)全体を否定しているので、この“不”を“准人家发表相反的意见”(IV)と結合して“不准人家发表相反的意见”を形成する範疇 IV //IV (= (t/T)/IV)と仮定しよう。“准人家发表相反的意见”(IV)を形成する過程は肯定文の使役兼語文と同様である。全体の派生の過程を示すと以下のようなになる。

(137)



この分析樹に基づく翻訳は次のようになる。

(全文) → \neg [准'(他', $\wedge \lambda PP\{\text{人家}'\})$ CAUSE 发表'(人家', 相反的意见)']
 → \neg [准'*(他', 人家') CAUSE 发表'(人家', 相反的意见)']

(意味公準 MP4 による書き換え)

この式を解釈すると「彼が相手を許可することによって、相手が反対の意見を発表することさせるという事実はない」になる。しかし、これでは、文全体が否定されてしまい「彼が～をさせない」という意味を表せない。そこで、否定の多義使役文のための新しい規則を追加する。

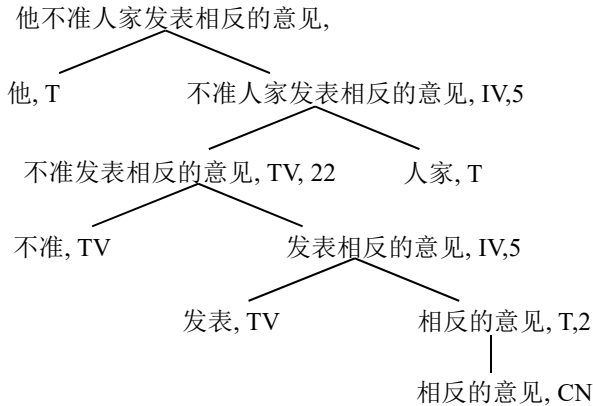
(138) S22: $\delta \in TV, \alpha \in IV$ ならば、 $F_{22}(\delta, \alpha) \in TV$ で、 $F_{22}(\delta, \alpha) = \delta \alpha$ 。

(139) T22: δ と α がそれぞれ δ' 、 α' に翻訳されるならば、 $F_{22}(\delta, \alpha)$ は次のように翻訳される。

$\lambda \wp \lambda x \wp \{ \wedge \lambda y [\delta'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \neg \text{CAUSE } \alpha'(y)] \}$

この規則に基づき、分析樹を書くとき次のようになる。

(140)



分析樹に基づく翻訳は次のようになる。

(141)

- a. 他 ⇒ $\lambda PP\{\text{他}'\}$ (基本表現)
- b. 人家 ⇒ $\lambda PP\{\text{人家}'\}$ (基本表現)
- c. 不准 ⇒ 不准' (基本表現)
- d. 发表 ⇒ 发表' (基本表現)
- e. 相反的意见 ⇒ 相反的意见' (基本表現)

- f. 相反的意见 $\Rightarrow \lambda P \exists x[\text{相反的意见}'(x) \& P\{x}]$ (T2c により)
- g. 发表相反的意见 $\Rightarrow \text{发表}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{相反的意见}'(x) \& P\{x}])$
(T5c により)
- h. 不准发表相反的意见 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{ \wedge \lambda y [\text{不准}'(x, \wedge \lambda PP\{y})] \text{---CAUSE}$
发表' $(\wedge \lambda P \exists x[\text{相反的意见}'(x) \& P\{x}]) (y) \}$ (T22 により)
- i. 不准人家发表相反的意见 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{ \wedge \lambda y [\text{不准}'(x, \wedge \lambda PP\{y})] \text{---CAUSE}$
发表' $(\wedge \lambda P \exists x [\text{相反的意见}'(x) \& P\{x}]) (y) \}$ ($\wedge \lambda PP\{\text{人家}'\}$)
(T5c により)
- j. $\rightarrow \lambda x \wedge \lambda PP\{\text{人家}'\} \{ \wedge \lambda y [\text{不准}'(x, \wedge \lambda PP\{y})] \text{---CAUSE 发表}'(\wedge \lambda P \exists x$
 $x[\text{相反的意见}'(x) \& P\{x}]) (y) \}$ (ラムダ演算)
- k. $\rightarrow \lambda x \vee \wedge \lambda PP\{\text{人家}'\} (\wedge \lambda y [\text{不准}'(x, \wedge \lambda PP\{y})] \text{---CAUSE 发表}'(\wedge \lambda P$
 $\exists x[\text{相反的意见}'(x) \& P\{x}]) (y) \}$ (中括弧規約)
- l. $\rightarrow \lambda x \lambda PP\{\text{人家}'\} (\wedge \lambda y [\text{不准}'(x, \wedge \lambda PP\{y})] \text{---CAUSE 发表}'(\wedge \lambda P \exists x$
 $[\text{相反的意见}'(x) \& P\{x}]) (y) \}$ (ダウン・アップ打消し)
- m. $\rightarrow \lambda x [\wedge \lambda y [\text{不准}'(x, \wedge \lambda PP\{y})] \text{---CAUSE 发表}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{相反的意见}'$
 $(x) \& P\{x}]) (y) \} \{\text{人家}'\}$ (ラムダ演算)
- n. $\rightarrow \lambda x [\vee \wedge \lambda y [\text{不准}'(x, \wedge \lambda PP\{y})] \text{---CAUSE 发表}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{相反的意见}'$
 $(x) \& P\{x}]) (y) \} (\text{人家}'\}$ (中括弧規約)
- o. $\rightarrow \lambda x [\text{不准}'(x, \wedge \lambda PP\{y})] \text{---CAUSE 发表}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{相反的意见}'(x) \& P$
 $\{x}]) (y) \} (\text{人家}'\}$ (ダウン・アップ打消し)
- p. $\rightarrow \lambda x [\text{不准}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{人家}'\})] \text{---CAUSE 发表}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{相反的意见}'(x)$
 $\& P\{x}]) (\text{人家}'\}$ (ラムダ演算)
- q. 他不准发表相反的意见 $\Rightarrow \lambda PP\{\text{他}'\} (\wedge \lambda x [\text{不准}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{人家}'\})] \text{---}$
CAUSE 发表' $(\wedge \lambda P \exists x[\text{相反的意见}'(x) \& P\{x}]) (\text{人家}'\}$)
(T4c により)
- r. $\rightarrow \wedge \lambda x [\text{不准}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{人家}'\})] \text{---CAUSE 发表}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{相反的意见}'$
 $(x) \& P\{x}]) (\text{人家}'\} \{\text{他}'\}$ (ラムダ演算)
- s. $\rightarrow \vee \wedge \lambda x [\text{不准}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{人家}'\})] \text{---CAUSE 发表}'(\wedge \lambda P \exists x[\text{相反的意见}'$
 $(x) \& P\{x}]) (\text{人家}'\} \{\text{他}'\}$ (中括弧規約)

- t. $\rightarrow \lambda x[\text{「不准」}(x, \wedge \lambda PP\{\text{「人家」}\}) \text{—CAUSE 发表}(\wedge \lambda P \exists x[\text{「相反的意见」}(x) \& P\{x\}]) (\text{「人家」}) (\text{「他」})$ (ダウン・アップ打消し)
- u. 全文 $\rightarrow[\text{「不准」}(x, \wedge \lambda PP\{\text{「人家」}\}) \text{—CAUSE 发表}(\wedge \lambda P \exists x[\text{「相反的意见」}(x) \& P\{x\}]) (\text{「人家」})$ (ラムダ演算)
- v. $\rightarrow [\text{「不准」}_*(\text{「他」}, \text{「人家」}) \text{—CAUSE 发表}(\wedge \lambda P \exists x[\text{「相反的意见」}(x) \& P\{x\}]) (\text{「人家」})$ (意味公準 MP4 による書き換え)
- w. $\rightarrow [\text{「不准」}_*(\text{「他」}, \text{「人家」}) \text{—CAUSE 发表}(\text{「人家」}, \wedge \lambda P \exists x[\text{「相反的意见」}(x) \& P\{x\}])$ (「関係表記」に書き換え)

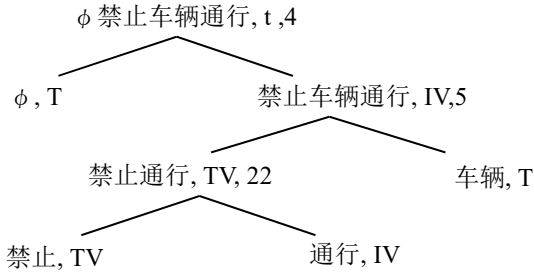
最後の式の「发表」($\text{「人家」}, \wedge \lambda P \exists x[\text{「相反的意见」}(x) \& P\{x\}]$)の部分に意味公準 MP4 を適用すると、「 $\exists x[\text{「相反的意见」}(x) \& \text{发表}(\text{「人家」}, x)]$ 」のように「发表」(発表する)を外延動詞として記述できる。この式は、「ある x について x が反対意見で、かつ他人がそれを発表する」と解釈される。これにより、「「人家」」が指示する個体と「相反的意见」の指示する個体のペアが「发表」という関係にある個体のペアの中に存在する」ことが規定できる。「发表」がこのような外延動詞であることが保証されるので、書き換えの式は、w までとしてもよいだろう。これを前提にすると、最後の w の式の解釈は、「「他」」と「人家」が指示する個体のペアが、「不准」(許さない)という関係にある個体のペアの集合のメンバーであるという状況と、「相反的意见」が指示する個体が少なくとも一つあり、「人家」と「相反的意见」が指示する個体のペアが「发表」という関係にある個体のペアのメンバーであるという状況の間に「させない」という否定の使役関係が成立する」となる。インフォーマルな言い方をすると、この文は「彼が他人を許さないという行為によって、他人が反対の意見を発表するということをさせない」という意味を表す。

もう一例の否定使役文も分析してみよう。

(142) 禁止车辆通行 (車両通行禁止) ((68)の再掲)

主語が明示されていないので主語に「誰か」を表す記号“ ϕ ”を補い、“ ϕ 禁止车辆通行”として分析する。 ϕ は不定であるが、定項である。この文の統語的な派生を示すと、次のような分析樹となる。

(143)



この文の不定の主語 φ は、「ある人」ではなく「警察」のような特定の対象として固有名詞の範疇 (T) を割り当てる。分析樹に基づく翻訳は、次のようになる。

(144)

- a. $\phi \Rightarrow \lambda PP\{\phi'\}$ (基本表現)
- b. 車両 $\Rightarrow \lambda PP\{\text{車両}'\}$ (基本表現)
- c. 禁止 $\Rightarrow \text{禁止}'$ (基本表現)
- d. 通行 $\Rightarrow \text{通行}'$ (基本表現)
- e. 禁止通行 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{\wedge \lambda y [\text{禁止}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{---CAUSE 通行}'(y)]\}$
(T22 により)
- f. 禁止車両通行 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{\wedge \lambda y [\text{禁止}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{---CAUSE 通行}'(y)]\}(\wedge \lambda PP\{\text{車両}'\})$
(T5c により)
- g. $\rightarrow \lambda x \wedge \lambda PP\{\text{車両}'\} \{\wedge \lambda y [\text{禁止}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{---CAUSE 通行}'(y)]\}$
(ラムダ演算)
- h. $\rightarrow \lambda x \vee \wedge \lambda PP\{\text{車両}'\}(\wedge \lambda y [\text{禁止}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{---CAUSE 通行}'(y)])$
(中括弧規約)
- i. $\rightarrow \lambda x \lambda PP\{\text{車両}'\}(\wedge \lambda y [\text{禁止}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{---CAUSE 通行}'(y)])$
(ダウン・アップ打消し)
- j. $\rightarrow \lambda x [\wedge \lambda y [\text{禁止}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{---CAUSE 通行}'(y)]]\{\text{車両}'\}$
(ラムダ演算)
- k. $\rightarrow \lambda x [\vee \wedge \lambda y [\text{禁止}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{---CAUSE 通行}'(y)]](\text{車両}'\})$
(中括弧規約)

- l. $\rightarrow \lambda x[\lambda y[\text{禁止}'(x, \wedge \lambda PP\{y\}) \text{—CAUSE 通行}'(y)](\text{車両})]$
 (ダウン・アップ打消し)
- m. $\rightarrow \lambda x[\text{禁止}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{車両}'\}) \text{—CAUSE 通行}'(\text{車両})]$ (ラムダ演算)
- n. $\phi \text{ 禁止車両通行} \Rightarrow \lambda PP\{\phi'\}(\wedge \lambda x[\text{禁止}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{車両}'\}) \text{—CAUSE 通行}'(\text{車両})])$
 (T4c により)
- o. $\rightarrow \wedge \lambda x[\text{禁止}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{車両}'\}) \text{—CAUSE 通行}'(\text{車両})]\{\phi'\}$
 (ラムダ演算)
- p. $\rightarrow \vee \wedge \lambda x[\text{禁止}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{車両}'\}) \text{—CAUSE 通行}'(\text{車両})](\phi')$
 (中括弧規約)
- q. $\rightarrow \lambda x[\text{禁止}'(x, \wedge \lambda PP\{\text{車両}'\}) \text{—CAUSE 通行}'(\text{車両})](\phi')$
 (ダウン・アップ打消し)
- r. 全文 $\rightarrow [\text{禁止}'(\phi', \wedge \lambda PP\{\text{車両}'\}) \text{—CAUSE 通行}'(\text{車両})]$
 (ラムダ演算)
- s. $\rightarrow [\text{禁止}'_*(\phi', \text{車両}') \text{—CAUSE 通行}'(\text{車両})]$
 (意味公準 MP4 による書き換え)

最後の式を意味解釈すると、この式の意味は「 ϕ' 」と「車両」が指示する個体のペアが「禁止」という関係にある個体のペアの集合のメンバーであるという状況と、「車両」が指示する個体が「通行」という動作を行う個体のメンバーであるという状況の間に「させない」という否定の使役関係が成立する」と規定できる。インフォーマルな言い方をすると、「車両に禁止し、車両が通行することをさせない」ことを表し、「車両通行禁止」という意味になる。

6.4.3.6 V_1 が使役の意味を持たないもの

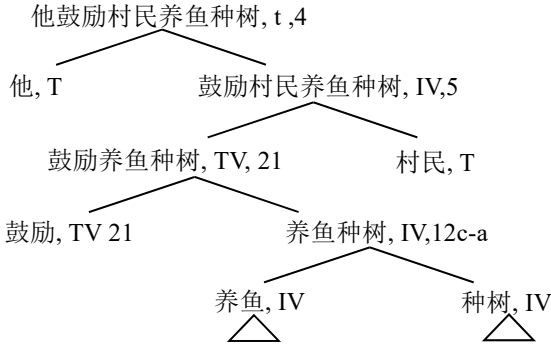
同様に、 V_1 が使役の意味を持たない使役兼語文 B 類の分析を行う。次の例文を取り上げる。

(145) 他鼓励村民养鱼种树。((69)の再掲)

(彼は村人が魚の養殖や植樹をすることを奨励した。)

この文の統語的派生を示すと、次のようになる。

(146)



“养鱼种树”は、接続詞は用いられていないが“养鱼和种树”の意味なので、等位接続による派生と捉える。動詞の「連言」はS12c-aによって規定されている。“养鱼”と“种树”は“养”と“鱼”、“种”と“树”のように分けることができ、他動詞 (TV) と名詞句 (T) から動詞句 (IV) を派生すると分析できるが、ここでは“养鱼”と“种树”を「養魚する」「植樹する」という意味の基本表現の動詞句 (IV) として扱う。また、“他”と“村民”は固有名詞 (T) と同様に扱う。分析樹に基づき翻訳過程を示すと、次のようになる。

(147)

- a. 他 $\Rightarrow \lambda PP\{\text{他}'\}$ (基本表現)
- b. 村民 $\Rightarrow \lambda PP\{\text{村民}'\}$ (基本表現)
- c. 鼓励 \Rightarrow 鼓励' (基本表現)
- d. 养鱼 \Rightarrow 养鱼' (基本表現)
- e. 种树 \Rightarrow 种树' (基本表現)
- f. 养鱼种树 $\Rightarrow \lambda y[\text{养鱼}'(y)\&\text{种树}'(y)]$ (T12c-aにより)
- g. 鼓励养鱼种树 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{^{\wedge} \lambda y [\text{鼓励}'(x, ^{\wedge} \lambda PP\{y\}) \text{CAUSE } \lambda y [\text{养鱼}'(y)\&\text{种树}'(y)] (y)]\}$ (T21により)
- h. 鼓励村民养鱼种树 $\Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{^{\wedge} \lambda y [\text{鼓励}'(x, ^{\wedge} \lambda PP\{y\}) \text{CAUSE } \lambda y [\text{养鱼}'(y)\&\text{种树}'(y)] (y)]\} (^{\wedge} \lambda PP\{\text{村民}'\})$ (T5cにより)

- i. $\rightarrow \lambda x^\wedge \lambda PP\{\text{村民}'\} \{^\wedge \lambda y[\text{鼓励}'(x,^\wedge \lambda PP\{y\}) \text{CAUSE } \lambda y[\text{养鱼}'(y)\& \text{种树}'(y)](y)]\}$
(ラムダ演算)
- j. $\rightarrow \lambda x^\vee \wedge \lambda PP\{\text{村民}'\} (\wedge \lambda y[\text{鼓励}'(x,^\wedge \lambda PP\{y\}) \text{CAUSE } \lambda y[\text{养鱼}'(y)\& \text{种树}'(y)](y)])$
(中括弧規約)
- k. $\rightarrow \lambda x \lambda PP\{\text{村民}'\} (\wedge \lambda y[\text{鼓励}'(x,^\wedge \lambda PP\{y\}) \text{CAUSE } \lambda y[\text{养鱼}'(y)\& \text{种树}'(y)](y)])$
(ダウン・アップ打消し)
- l. $\rightarrow \lambda x^\wedge \lambda y[\text{鼓励}'(x,^\wedge \lambda PP\{y\}) \text{CAUSE } \lambda y[\text{养鱼}'(y)\& \text{种树}'(y)](y)]\{\text{村民}'\}$
(ラムダ演算)
- m. $\rightarrow \lambda x^\vee \wedge \lambda y[\text{鼓励}'(x,^\wedge \lambda PP\{y\}) \text{CAUSE } \lambda y[\text{养鱼}'(y)\& \text{种树}'(y)](y)](\text{村民}')$
(中括弧規約)
- n. $\rightarrow \lambda x \lambda y[\text{鼓励}'(x,^\wedge \lambda PP\{y\}) \text{CAUSE } \lambda y[\text{养鱼}'(y)\& \text{种树}'(y)](y)](\text{村民}')$
(ダウン・アップ打消し)
- o. $\rightarrow \lambda x[\text{鼓励}'(x,^\wedge \lambda PP\{\text{村民}'\}) \text{CAUSE } \text{养鱼}'(\text{村民}')\& \text{种树}'(\text{村民}')]$
(ラムダ演算)
- p. 他鼓励村民养鱼种树 $\Rightarrow \lambda PP\{\text{他}'\} (\wedge \lambda x[\text{鼓励}'(x,^\wedge \lambda PP\{\text{村民}'\}) \text{CAUSE } \text{养鱼}'(\text{村民}')\& \text{种树}'(\text{村民}')])$
(T4c により)
- q. $\rightarrow \wedge \lambda x[\text{鼓励}'(x,^\wedge \lambda PP\{\text{村民}'\}) \text{CAUSE } \text{养鱼}'(\text{村民}')\& \text{种树}'(\text{村民}')]$
{他'}
(ラムダ演算)
- r. $\rightarrow \wedge \lambda x [\text{鼓励}'(x,^\wedge \lambda PP\{\text{村民}'\}) \text{CAUSE } \text{养鱼}'(\text{村民}')\& \text{种树}'(\text{村民}')]$
(他')
(中括弧規約)
- s. $\rightarrow \lambda x[\text{鼓励}'(x,^\wedge \lambda PP\{\text{村民}'\}) \text{CAUSE } \text{养鱼}'(\text{村民}')\& \text{种树}'(\text{村民}')](\text{他}')$
(ダウン・アップ打消し)
- t. 全文 $\rightarrow [\text{鼓励}'(\text{他}',^\wedge \lambda PP\{\text{村民}'\}) \text{CAUSE } \text{养鱼}'(\text{村民}')\& \text{种树}'(\text{村民}')]$
(ラムダ演算)
- u. $\rightarrow [\text{鼓励}'_*(\text{他}',\text{村民}') \text{CAUSE } \text{养鱼}'(\text{村民}')\& \text{种树}'(\text{村民}')]$
(意味公準 MP4 による書き換え)

最後の式が、この文の論理表現である。この式を意味解釈すると、「他」と「村民」の個体のペアが「鼓励」という動作をする個体のペアの集合のメンバーであるという状況と、「村民」が「养鱼」という動作をする個

体の集合と「種樹」という動作をする個体の集合の積集合のメンバーであるという状況の間に「させる」という使役関係が成立する」となる。インフォーマルに言えば、この式は、「彼が村人を奨励して、村人に魚を養殖し、植樹することをさせる」という意味を表す。

このように、 V_1 が使役の意味を持たない使役兼語文も、 V_1 が使役の意味を持つ使役兼語文と同様の論理構造から使役の意味が生じることがわかる。

6.5 本章の結び

本章では、Mangione (1982) と Dowty (1979) を参考に、モンタギュー意味論の手法である高階の述語論理を用いて兼語構造を持つ使役文の論理表記を行った。兼語構造を持つ使役文のうち V_1 が単純使役動詞の“让(叫)”構文、“使”構文では、“让”、“叫”、“使”を名詞句 (T) と結合して「使役動詞構造」(IV//IV) を派生する範疇(IV//IV)/T と規定し、それぞれ次のような論理表現で表記した。

- (148) a. 让 $\Rightarrow \lambda \vartheta \lambda P \lambda x [\text{让}'(x, \vartheta \{P\})]$
 b. 叫 $\Rightarrow \lambda \vartheta \lambda P \lambda x [\text{叫}'(x, \vartheta \{P\})]$
 c. 使 $\Rightarrow \lambda \vartheta \lambda P \lambda x [\text{使}'(x, \vartheta \{P\})]$

一方、 V_1 が多義使役動詞の兼語文では、 V_1 の動詞は V_2 の動詞と結合することにより抽象的使役述語「CAUSE」を生起すると仮定し、 V_1 と V_2 の結合による派生を次のような論理表現として表記した。

A. 肯定的使役義「サセル」の場合:

- (149) $V_1 = \delta$ 、 $V_2 = \alpha$ とすると、 $\delta \alpha \Rightarrow \lambda \vartheta \lambda x \vartheta \{ \wedge \lambda y [\delta '(x, \wedge \lambda PP \{y\}) \text{ CAUSE } \alpha '(y)] \}$

B. 否定的使役義「サセナイ」の場合:

- (150) $V_1 = \delta$ 、 $V_2 = \alpha$ とすると、 $\delta \alpha \Rightarrow \lambda \vartheta \lambda x \vartheta \{ \wedge \lambda y [\delta '(x, \wedge \lambda PP \{y\}) \text{ CAUSE } \alpha '(y)] \}$

(注)

- 1) この論文は、Hintikka、Moravcsik および Supper により編集された論文集 *Approaches to Natural Language* (1973) の中で発表され、*Formal Philosophy: Selected Papers of Richard Montague* (Montague1974) の中に再録された。
- 2) モンタギュー意味論では、内包は指標から外延への関数と捉えられているが、この指標は w (可能世界) と t (時間) の二つを含む $\langle w, t \rangle$ である (モンタギューの実際の表記では i と j が用いられている)。そのため、(4) の式は、ダウティ・他 (1978: 170) では、(4') のように記されている。ここでは、杉本 (1998) の説明に合わせて指標を w のみとし、簡略的に表記した。

$$(4') [\forall \alpha]^{M,w,t,g} = [\alpha]^{M,w,t,g}$$

- 3) この操作は、 $\forall \alpha$ を “up α ”、 $\exists \beta$ を “down β ” と読む習慣から「ダウン・アップ打消し」の操作と呼ばれている (ダウティ・他 1987: 212 参照)。
- 4) ダウティ・他 (1987: 243) によれば、意味公準は Carnap (1947) によって初めて用いられ、可能なモデルへのある種の制約として理解されている。Carnap は、“All bachelors are unmarried” のような論理的に真 (統語形式の帰結として真) であると分析できないが、分析的に真である文を扱うのにこの装置を導入した。Carnap の意味公準の例は次のように記述される。

B が述語 “is a bachelor”、M が “is married” ならば、 $\forall x[B(x) \rightarrow \neg M(x)]$ 。

- 5) Montague は PTQ において、外延的な表現は「(すべての、あるいはいくつかの世界と時間の時点に関して) 次の式が真であるような内包論理の翻訳」に制限されるとして (Montague1974: 263-264)、(1)~(9)の式を書いている。MP4 は、これらの式の中の(4)の式であるが、ダウティ・他 (1987) では、この意味公準は MP1 として紹介されている (245)。
- 6) 李臨定 (2011: 193) は、“让” と “叫” は統語的に同じ機能を持ち、

そのため相互に入れ替えが可能であると述べている。

- 7) ダウティ・他 (1987: 199-201) 参照。
- 8) PTQ では副詞と同じタイプに対応する範疇 IV//IV として、“try” などの不定詞を補語にとる動詞が規定されている。中国語には to 不定詞は存在しないので、「使役動詞構造」を IV//IV と規定することにする。
- 9) Mangione (1982: 118) は、「論理言語」を表す表記として一般的に用いられる「'」の代わりに「##」を用いて、「 $\lambda \rho \lambda P \lambda x [\text{jiao} \# \# \{x, \rho (P)\}]$ 」と表記しているが、ここでは本論の表記に合わせ「'」で表記した。Mangione は、受動と使役を表す同音の“jiao”、“rang”を区別するために、前者に「#」、後者に「##」を用いている。
- 10) ダウティ・他 (1987: 252) 参照。
- 11) 英語の場合、意味公準 MP10 が適用されるのは、rapidly や slowly などの副詞に限られる。allegedly のような副詞は除外される (ダウティ・他 1987: 252)。
- 12) Douty (1979: 220) は、John hammerd the metal flat. のような文に対して次のような規則を設定した。
- S26: If $\delta \in P_{TV}$ and $\alpha \in P_{ADJ}$, then $F_{26}(\delta, \alpha) \in PTV$, where $F_{26}(\delta, \alpha) = \delta \alpha$.
- T26: $F_{26}(\delta, \alpha)$ translates into: $\lambda \rho \lambda x \rho \{ \hat{y} [\delta '(x, PP \{y\}) \text{ CAUSE BECOME } \alpha '(y)] \}$
- 13) Douty (1979: 225) は、迂言的使役の make を次のように翻訳している。
- Make translates into: $\lambda P \lambda \rho \lambda x \rho \{ \hat{y} [\vee Q [Q \{x\} \text{ CAUSE BECOME } P \{y\}]] \}$
- 14) ダウティ・他 (1987: 209) 参照。
- 15) 朱德熙 (1982: 114) は、“来, 去, 进, 出, 上, 下, 回”や“上(上北京), 飞(飞上海)”などの限られた少数の動詞は、(狭義の) 場所目的語を直接取ることができると述べている。一方、多くの動詞は“在”“到”などの方向動詞の補語を伴わなければ、場所目的語を取れない。例: 走进教室; 留在家里 (朱德熙 1982: 114)。

結び

本研究では、現代中国語の使役構文について、形式意味論の方法を用いて論理構造を記述し考察した。中国語の使役は典型的な使役構文としての“让”、“叫”、“使”構文以外にもさまざまな形式によって表される。本論では、使役を表す構文として“让”、“叫”、“使”構文の他に、兼語文、VR構文、使役を表す“得”構文を分析の対象とした。また、“把”構文の文型意味は使役ではなく広い意味の「授与」と捉えられることを述べた。第1章では、使役概念および使役を表す各形式について論じている先行研究の中から本論で特に参考とした研究を取り上げた。第2章では、本論で用いる形式意味論の基本的な考え方と方法について述べ、第3章～6章で論理式を用いた記述と分析を行った。第2章及び第3章～6章で行った主張の要点は次の通りである。

第2章の1～3節では、形式意味論の基本的な枠組みについて述べ、基礎的な形式言語である命題論理と述語論理を用いて具体的な中国語の例文について、統語分析、翻訳、意味解釈へと展開するモデル理論的意味論の実例を示した。4節では、本論の第3章～5章で用いる述語論理と、本論で主張する使役の論理構造について説明した。本論では、一般的な述語論理に談話概念及び意味役割、時相の概念を導入して、より詳しく柔軟に意味を明示できる方法を提示した。拡張した述語論理は、統語的派生の各段階の論理表現ではなく、文が含む部分命題の論理式から構成されている。そのため、統語分析と論理式が厳密に対応していないという点で弱点を持つが、形式意味論が基本とする「構成性の原理」に基づいており、論理的な整合性は維持している。本論では、中国語の使役構文が基本的に、CAUSE (α, β, γ) の3項関数を構成することを主張した。“让”、“叫”、“使”や兼語文の V_1 は文全体の使役関数として機能し、これらの論理構造は、“使”構文を例にすると以下ようになる。

- (1) 使' (α , β , $\gamma 1$ & $\gamma 2$ & $\gamma 3$)
 サレル ~ガ' ~ニ ~コトヲ
 (話題) (副話題) (意味役割) (時相) (着点)
 ┌──────────┐ ┌──────────┐
 (談話情報) (命題情報)

本論が提示した論理式では、 α 項と β 項には談話情報が現れ、 γ 項には命題情報、すなわち命題の意味が現れる。 γ 項は複合命題で、 $\gamma 1$ は「意味役割」、 $\gamma 2$ は「時相」、 $\gamma 3$ は「着点」を表す。

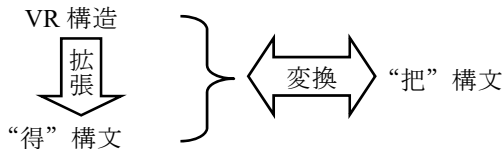
第3章では、中国語の使役構文が、論理構造の特徴から兼語構造を基盤とする形式と VR(動詞 - 結果補語)構造を基盤とする形式に大別できることを論述した。兼語構造を基盤とする使役文は、統語的には V_1 が“让”、“叫”、“使”などである単純使役兼語文と、 V_1 が動作性動詞である多義使役兼語文に分けられる。これらは共に3項関数の論理構造を持つが、第3項(γ 項)に現れる特徴が次のように異なっている。

- (2) 単純使役兼語文：使' [N_1 , N_2 , 有'(N_1 , [force])&到' {[force], $V_2(N_2)$ }]
 サレル ~ガ' ~ニ ~コトヲ
 α β γ
- (3) 多義使役兼語文： V_1' [N_1 , N_2 , V_1' (N_1 , N_2) & $V_2(N_2)$]
 サレル ~ガ' ~ニ ~コトヲ
 α β γ

このように、多義使役兼語文では、 V_1 は文型意味の CAUSE として機能するとともに、 γ 項で動作の意味を表す。単純使役兼語文では、“使”などの使役動詞が CAUSE として機能し、 γ 項には N_1 が論理形式として「力 (force)」を持つことを表す式が生起する。動補構造を基盤とする使役文としては、VR 構造、使役を表す“得”構文、“把”構文があり、「動補構造+対象」という共通の構造を持つ。これらは、「原因命題」と「結果命題」の二つの命題を含み、被使役者が結果命題の動作主または経験者であるとき、使役の意味が生起する。使役を表す“得”構文は、VR 構造の拡張で

あり、「得」は「使役関数」として機能する。一方、使役マーカータを持たない VR 構造には音声形式を持たない「使役関数」が編入されていると想定し、「VR'(α, β, γ)」(～ガ～ニ～サセル)と表記した。また、使役を表す“把”構文は、VR 構造と“得”構文の変換と捉えることができ、使役意味は VR 構造あるいは“得”構文の意味構造によって生起すると考えられる。これらの構造は以下のような相互関係にある。

(動補構造を基盤とする使役文)



第4章では、異なる項整合により形成された VR がどのような論理構造を持つのかを分析した。分析の方法としては、袁毓林 (2001) が項整合の特徴から「併価」、「消価」、「共価」に分類した VR の例文を引用し、それらを論理式で表記することにより意味形成の過程を考察した。分析の結果は、次のようにまとめられる。

<併価タイプ>

- A. 「 $V^1+R^1 \rightarrow VR^2$ 」は、VR が使役の3項関数「VR'(α, β, γ)」(～ガ～ニ～サセル)を構成する。
- B. 「 $V^2+R^1 \rightarrow VR^3$ 」は、第一式と第二式からなるコピー構造を持ち、第二式に VR が構成する使役の3項関数が生起する。

<消価タイプ>

このタイプは R が主語指向でも、目的語指向でもなく、V と関係する。使役の論理構造「VR'(α, β, γ)」を構成しないため、 γ 項 (命題の意味) のみの論理構造「 $\gamma 1 \& \gamma 2 \& \gamma 3$ 」となり、 $\gamma 2$ には R が「属性」として生起する。

<共価タイプ>

- A. VR が2価 (他動詞) となる「 $V^2+V^1 \rightarrow VR^2$ 」、「 $V^2+V^2 \rightarrow VR^2$ 」、「 $V^3+V^1 \rightarrow VR^2$ 」では、VR が使役を表す3項関数として機能し、「VR'($\alpha, \beta,$

γ)」の使役構造を構成する。

B. VR が 1 価（自動詞）となる「 $V^1+V^1 \rightarrow VR^1$ 」、「 $V^2+V^1 \rightarrow VR^1$ 」は、自動詞的に機能し他動的な使役義を生起しないため、使役構造を持たない γ 項のみの論理構造を構成する。ただし、単独の自動詞と異なり自動詞的 VR は V と R がそれぞれ原因と結果の意味を表すので、他動性は持たないが論理的には使役構造（再帰的使役構造）を構成しうる。

第 5 章では、VR について、まず結合レベル、V と R の性質、使役義の観点からその特徴について述べた。次に、一つの動詞としての機能面から他動詞的 VR（他動型）と自動詞的 VR（自動型）に分類し、それぞれの論理構造を分析した。本章の分析では、特に“哭醒”や“急哭”のような他動詞的にも自動詞的にも用いられる VR の論理構造をどのように捉えるかという問題に焦点を当てた。本論では、このようなタイプの VR について、対格、能格、非対格、非能格の動詞分類の概念を導入した分析と、自動型 VR を再帰的使役構造と捉え直す方法の二つの方向から考察した。結論として、“哭醒”のような VR は次のような文においては、対格動詞として機能し、対格タイプの論理構造を持つ。

(4) 孩子哭醒了妈妈。(子供が泣いてお母さんの目を覚まさせた。)

(4') 哭醒[孩子,妈妈,哭'(孩子)&到'{哭'(孩子),醒'(妈妈)}&有'{醒'(妈妈),了}]
サレル ～ガ～ニ ～トウ状態ニ

しかし、“哭醒”は次のような文では能格動詞として機能する。

(5) 恶梦哭醒了妹妹。(恶梦が妹を泣かせて目を覚まさせた。)

(5') 哭醒[恶梦,妹妹,做'(妹妹,恶梦)&到'{恶梦,哭'(妹妹)}&
サレル ～ガ～ニ
到'{哭'(妹妹),醒'(妹妹)}&有'{醒'(妹妹),了}]
～トウ状態ニ

(5) の“恶梦哭醒了妹妹。”は、“妹妹”を主語として“妹妹哭醒了。”のように用いることができ、これら二つの文は共に「妹が泣いて目を覚ます」という意味を含んでいるので能格的に機能しているといえる。つまり能格の“哭醒”は他動詞用法をとることで使役の意味を持つ。一方、自動詞用

法の論理式は次のように再帰的使役構造となる。

(6) 妹妹哭醒了。(妹が泣いて目を覚ます。)

(6') 哭醒'(妹妹,妹妹,哭'(妹妹)&到'{哭'(妹妹),醒'(妹妹)}&有'{醒'(妹妹),了})

サレ ～が ～ニ

～ト竹状態ニ

(5) の文を再帰的使役構造の外側にさらに使役構造を持つ「CAUSE [α , β , 哭醒'(α, β, γ)]」のような論理構造として分析することも可能だが、この分析では外部の使役関数 CAUSE がなぜ生起するのかが不明確である。したがって、本論ではこの文の使役義は性格性から生じると結論づけた。

第6章では、兼語構造を持つ使役文について、Mangione (1982) と Dowty (1979) の分析を参考に、モンタギュー意味論の実践である PTQ の手法を用いて高階の論理言語（内包論理=IL）への翻訳を行った。PTQ では、文の統語規則に対して論理言語への翻訳規則が厳密に対応するように規定されている。文の最終的な論理式は、統語的派生の各段階の翻訳と演算の結果得られるため、客観性を証明できる。兼語構造を持つ使役文のうち V_1 が単純使役動詞の“让(叫)”構文、“使”構文の分析については、Mangione (1982) の“让(叫)”の分析を参考とした。本論では、“让”、“叫”、“使”を名詞句(T)と結合して「使役動詞構造」(IV//IV)を派生する範疇(IV//IV)/Tと規定し、それぞれ次のような論理表現で表記した。

(5) a. 让 $\Rightarrow \lambda \varphi \lambda P \lambda x [让'(x, \varphi \{P\})]$

b. 叫 $\Rightarrow \lambda \varphi \lambda P \lambda x [叫'(x, \varphi \{P\})]$

c. 使 $\Rightarrow \lambda \varphi \lambda P \lambda x [使'(x, \varphi \{P\})]$

簡単な“让”構文の例文で示すと、演算の結果最終的に次のような式を得る。

(6) 我让他去。(私は彼を行かせた。)

(6') 让'(我', 去'(他'))

一方、 V_1 が多義使役動詞の兼語文は、 V_1 が V_2 と結合することにより抽象的使役述語「CAUSE」を生起するものと捉えられるので、この結合に対応する論理表現は次のように表記できる。翻訳については、Dowty (1979) の作為動詞構文 (factitive constructions) の分析を参考とした。

A. 肯定的使役義「サセル」の場合:

(7) $V_1 = \delta$ 、 $V_2 = \alpha$ とすると、 $\delta \alpha \Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{ \wedge \lambda y [\delta '(x, \wedge \lambda PP\{y\})$
 CAUSE $\alpha '(y)] \}$

B. 否定的使役義「サセナイ」の場合:

(8) $V_1 = \delta$ 、 $V_2 = \alpha$ とすると、 $\delta \alpha \Rightarrow \lambda \wp \lambda x \wp \{ \wedge \lambda y [\delta '(x, \wedge \lambda PP\{y\})$
 \neg CAUSE $\alpha '(y)] \}$

多義使役構文の例文を用いて示すと、最終的に次のような式を得る。

(9) 他逼我承认。(彼は私に無理やり認めさせた。)

(9') [逼_{*}(他', 我') CAUSE 承认'(我')] (*は外延関係であることを示す)

本章では、単純使役兼語文と多義使役兼語文に対し、異なる統語的派生を想定した。単純使役動詞は動作的な意味を持たないため、名詞句と結合した使役動詞構造が統語上副詞句のように機能すると捉えた。多義使役動詞の V_1 は、他動詞として動作的な意味を構成し、 V_2 と結合して CAUSE の意味を持つ複合使役他動詞を派生すると考えた。本章の多義的使役動詞の分析は、兼語文の使役義が V_1 の動詞の語彙的性質と兼語構造の二つの要因から生起するとする本論の主張を PTQ の手法で論証したものである。“让(叫)”、“使”などを含めた中国語の兼語文については、本論では採用しなかったが、Dowty (1979) が行った英語の迂言的使役 (make、have など) の分析のように“让(叫)”、“使”や兼語文の V_1 を使役動詞として使役の複合表現に翻訳する方法もある。どちらの分析が妥当であるかは、中国語の“被”構文(受動構文)や“给”構文(授与構文)などのヴォイス構文や動詞連続(V-V)構造を持つ連動文との関係において考察する必要があるだろう。これらの構文の分析及びそれに基づく使役構文の分析の妥当性については今後の研究課題としたい。

なお、本論は2015年9月に博士論文として提出したものであるが、この度『言語と文化論集(特別号)』として出版していただくにあたり、若干の修正を行った。

参考文献

〈中国語文献〉

- 陈平 1988. 〈论现代汉语时间系统的三元结构〉,《中国语文》第 6 期。
- 陈平 1994. 〈试论汉语中三种句子成分与语义成分的配位原则〉,《中国语文》第 3 期。
- 邓守信 1985. 〈汉语动词的时间结构〉,《语言教学与研究》第 4 期, 第一届国际汉语教学讨论会讲话、论文选登。
- 邓守信(Shou-hsin Teng) 1991. 〈汉语使成式的语义〉(廖秋忠/译),《国外语言学》第 3 期。
- 方立 2000. 《逻辑语义学》。北京: 北京语言大学出版社。
- 范继淹 1982. 〈论介词短语“在+处所”〉,《语言研究》第 1 期。
- 范晓 2000. 〈论“致使”结构〉《语法研究和探索(十)》。北京: 商务印书馆。
- 范晓 2001. 〈动词的配价与汉语的把字句〉,《中国语文》第 4 期。
- 范晓 2009. 《汉语句子多角度研究》。北京: 商务印书馆。
- 龚千炎 1980. 〈现代汉语里的受事主语句〉,《中国语文》第 5 期。
- 龚千炎 2012 (1995 初版). 《汉语的时相时制时态》。北京: 商务印书馆。
- 何元建 2011. 《现代汉语生成语法》。北京: 北京大学出版社。
- 胡裕树、范晓主编 1995. 《动词研究》。开封: 河南大学出版社。
- 胡裕树主编 2011. 《现代汉语》(重订本)。上海: 上海教育出版社。
- 蒋绍愚 1997. 〈把字句略论—兼论功扩张〉,《中国语文》第 4 期。
- 金立鑫 1997. 〈“把”字句的句法, 语义, 语境特征〉,《中国语文》第 6 期。
- 刘丹青·徐烈炯 1998. 〈焦点与背景、话题及汉语“连”字句〉,《中国语文》第 4 期。
- 刘一之 2000. 〈“把”字句的语用、语法限制及语义解释〉,《语法研究和探索(十)》中国语文杂志社编: 163-172。北京: 商务印书馆。
- 刘永耕 2000. 〈使令度和使令类动词的再分类〉,《语文研究》第 2 期。
- 刘月华等 2001. 《实用现代汉语语法(增订本)》。北京: 商务印书馆。
- 陆俭明 1993. 〈周遍性主语句及其他〉, 原载《中国语文》1986, 第 1 期, 载《陆俭明自选集》: 95-110。郑州: 河南教育出版社。
- 陆俭明 2005. 《现代汉语语法研究教程(第三版)》北京: 北京大学出版。
- 吕叔湘 1948. 〈把字用法的研究〉, 载《吕叔湘全集第二卷/汉语语法论文集(增订本)》1987: 169-190。沈阳: 辽宁教育出版社。
- 吕叔湘 1986. 〈汉语句法的灵活性〉,《中国语文》第 1 期。
- 吕叔湘 2002 (1944 初版). 《中国文法要略》, 载《吕叔湘全集第一卷》。沈阳: 辽宁教育出版社。
- 吕叔湘主编 1999. 《现代汉语八百词(增订本)》。北京: 商务印书馆。
- 李临定 1963. 〈带“得”字的补语句〉,《中国语文》第 5 期。
- 李临定 1986. 《现代汉语句型》。北京: 商务印书馆。
- 李临定 2011. 《现代汉语句型(增订本)》。北京: 商务印书馆。

- 马庆株 1981.〈时量宾语和动词的类〉,《中国语文》第2期。
- 马希文 1987.〈与动结式动词有关的某些句式〉,《中国语文》第6期。
- 马真 1997.《简明实用汉语语法教程》。北京:北京大学出版社。
- 牛顺心 2014.《汉语中致使范畴的结构类型研究—兼汉藏语中致使结构的比较研究》天津:南开大学出版社。
- 彭国珍 2011.《结果补语小句理论与现代汉语动结式相关的问题》。杭州:浙江大学出版社。
- 彭利贞 1997.〈论使役语义的语形表现〉,《语文研究》第1期。
- 邵敬敏 2011.《新时期汉语语法学史:1978-2008》。北京:商务印书馆。
- 沈家煊 1999.〈“在”字句和“给”字句〉,《中国语文》第2期。
- 沈家煊 2002.〈如何处置“处置式”?—论把字句的主观性〉,《中国语文》第5期。
- 沈阳 1997.〈名词短语的多重移位形式及把字句的构造过程与语义解释〉,《中国语文》第6期。
- 沈园 2000.〈逻辑判断基本类型及其在语言中的反映〉,《当代语言学》第2期。
- Sybesma·沈阳 2006.〈结果补语小句分析和小句的内部结构〉,《华中科技大学学报·社会科学版》第4期。
- 谭景春 1996.〈致使动词及其相关句型〉,《语法研究和探索(八)》。北京:商务印书馆。
- 湯延池 1992.〈漢語語法的「併入現象」〉,《漢語詞法句法三集》:139-242。臺北:臺灣學生書局。
- 王还 1983.〈英语和汉语的被动句〉,《中国语文》第6期。
- 王还 1985.〈“把”字句中的“把”的宾语〉,《中国语文》第1期。
- 王力 1985.《汉语语法纲要》(1946初版),《王力文集》(第三卷):245-261。济南:山东教育出版社。
- 王力 1985.《中国现代语法》(1943初版),《王力文集》(第二卷):106-167。济南:山东教育出版社。
- 王力 2002.〈中国语法理论(节选)〉(1944初版),《王力选集/二十世纪现代汉语语法八大家》:159-164。长春:东北师范大学。
- 宛新政 2005.《现代汉语致使句研究》。杭州:浙江大学出版。
- 熊仲儒 2004.《现代汉语中的致使句式》。合肥:安徽大学出版社。
- 邢欣 2004.《现代汉语兼语式》。北京:北京广播学院出版社。
- 徐杰 1999.〈“打碎了他四个杯子”与约束原则〉,《中国语文》第3期。
- 徐烈炯、刘丹青 1998.《话题的结构与功能》。上海:上海教育出版社。
- 徐烈炯 2002.〈汉语是话语概念结构化语言吗?〉,《中国语文》第5期。
- 徐烈炯、刘丹青 2007.《话题的结构与功能》(增订本)。上海:上海教育出版社。
- 薛凤生 1987.〈试论“把”字句的语义特性〉,《语言教学与研究》第1期。
- 袁毓林 2001.〈述结式配价的控制—还原分析〉,《中国语文》第5期。
- 袁毓林 2010.《汉语配价语法研究》。北京:商务印书馆。

- 袁毓林 2013.〈析析“把”字句对述结式的选择限制〉, 木村英樹教授還暦記念『中国文法論叢』: 107-129. 東京: 白帝社。
- 詹人凤 1989.〈动结式短语的表述问题〉, 《中国语文》第 5 期。
- 张伯江 2001.〈被字句和把字句的对称与不对称〉, 《中国语文》第 6 期。
- 张斌主编 2002.《新编现代汉语》。上海: 复旦大学出版社。
- 赵远任 2005.《现代口语语法》吕叔湘译。北京: 商务印书馆。
- 朱德熙 1980.《现代汉语语法研究》。北京: 商务印书馆。
- 朱德熙 1982.《语法讲义》。北京: 商务印书馆。
- 朱德熙 2010.《语法分析讲稿》袁毓琳整理注释。北京: 商务印书馆。
- 朱琳 2011.《汉语使役现象的类型学和历史认知研究》。上海: 学林出版社。

< 日本語文献 >

- 石村広 2000.「中国語結果構文の意味構造とヴォイス」、『中国語学』247号: 142-157。
- 石村広 2011.『中国語結果構文の研究—動詞連続構造の観点から—』。東京: 白帝社。
- 石綿敏雄 1999.『現代言語学と格』。東京: ひつじ書房。
- ウイトゲンシュタイン著、野矢茂樹訳 2003.『論理哲学論考』。東京: 岩波書店。
- オールウッド・アンデソン・ダール著、公平珠躬・野家啓一訳 1979.『日常言語の論理学』。東京: 産業図書。
- 温琳 2008.「現代中国語における使役構文の意味と論理構造—その一「使構文」」、『人文研究』第 164 集: 89-118. 神奈川大学人文学会。
- 温琳 2009.「中国語における二重目的語文とヴォイス構文」、『人文研究』第 167 集: 115-133. 神奈川大学人文学会。
- 影山太郎 1993.『文法と語形成』。ひつじ書房。
- 影山太郎 1996.『動詞意味論—言語と認知の接点』。東京: くろしお出版。
- 影山太郎 2001.『動詞の意味と構文』。東京: 大修館書店。
- 加藤晴子 2009.「中国語の文頭の成分」、『東京外国語大学論集』79号: 47-64。
- 加藤宏紀 2002a.「現代中国語の「時制」の意味研究」、『人文研究』第 146 集。神奈川大学人文学会。
- 加藤宏紀 2002b.「現代中国語の「時相」と「時態」の意味研究」、『言語と文化論集』第 9 号: 167-183. 神奈川大学大学院外国語学研究所。
- 加藤宏紀 2009.「形容詞結果補語の意味指示と論理構造」、『中国語研究論集』: 13-39. 神奈川大学中国語学科。
- 木村秀樹 2000.「中国語ヴォイスの構造化とカテゴリ化」、『中国語学』247号: 19-39。
- 木村秀樹 2008.「北京語授与動詞“給”の文法化—<授与>と<結果>と<使役>の意味的連携—」、『ヴォイスの対照研究』: 93-107. 東京: くろしお出版。
- 木村秀樹・楊凱榮 2008.「授与と受動の構文ネットワーク」、『ヴォイスの対照研究』: 65-91。

東京: くろしお出版。

郡司隆男 1997.『岩波講座言語の科学 5 文法』:79-118. 東京: 岩波書店。

ゴールドバーグ, A. 著、河上誓作・早瀬尚子・谷口一美・堀田優子訳 2001.『構文文法論』。

東京: 研究社出版。

柴谷方良 1978.『日本語の分析』。東京: 大修館書店。

柴谷方良・影山太郎・田守育啓 1982.『言語の構造 - 理論と分析 - 意味・統語編』。東京: くろしお出版。

白井賢一郎 1985.『形式意味論入門一言語・論理・認知の世界』。東京: 産業図書。

白井賢一郎 1998.『岩波講座言語の科学 4 意味』:37-82. 東京: 岩波書店。

白井賢一郎 1991.『自然言語の意味論—モンタギューから「状況」への展開—』。東京: 産業図書。

杉村博文 1994.『中国語文法教室』。東京: 大修館書店。

杉村博文 1997.「遭遇と達成—中国語被動文の感情的色彩—」、『日本語と中国語の対照研究論文集』大河内康憲編:277-294. 東京: くろしお出版。

杉本孝司 1998.『意味論 1—形式意味論—』。東京:くろしお出版。

ダウティエー・他著、井口吾吾・他訳 1987『モンタギュー意味論入門』。東京: 三修社。

高橋太郎 2003.『動詞 九章』(ひつじ研究叢書 言語編)。東京: ひつじ書房。

高橋太郎・他 2005.『日本語の文法』。東京: ひつじ書房。

寺村秀夫 1982.『日本語のシンタクスと意味 第 I 巻』。東京: くろしお出版。

テニエール, ルシアン (Lucien Teniere) 著、小泉保監訳 2007.『構造統語論要説』。東京: 研究社。

中野弘三(編)2012.『意味論』。東京: 朝倉書店。

布川雅英 2005.「「把」構文」の目的語について」、『言語と文化』第 12 号。神奈川大学大学院外国語学研究所。

野矢茂樹 1994.『論理学』。東京: 東京大学出版会。

丸田忠雄 1998.『使役動詞のアナトミー—語彙的使役動詞の語彙概念構造—』。東京: 松柏社。

フィルモア,チャールズ J. 著、田中春美・船城道雄訳 1975.『格文法の原理一言語の意味と構造』。東京: 三省堂。

ヘルビヒ,ゲーアハルト著、岩崎英二郎・他訳 1973.『近代言語学史—とくに文法理論を中心に—』:188-206. 東京: 白水社。

益岡隆志 1997.『岩波講座言語の科学 5 文法』:41-78. 東京: 岩波書店。

松村文芳 1998.「現代文法を考える—属性と個体と意味特徴—」、『月刊しにか』9(5): 69-76. 東京: 大修館書店。

松村文芳 2005.「把構文」と「被構文」に用いられる「給」の意味と論理」、『語学教育研究論叢』第 22 号: 1-36. 大東文化大学語学教育研究所。

- 松村文芳 2011、2012. 講義ノート：神奈川大学大学院中国語学研究会Ⅲa/b。
 松村文芳 2013、2014、2015. 講義ノート：神奈川大学大学院中国語学特殊研究会Ⅲa/b。
 村田勇三郎 1982. 『機能英文法』：9-88。東京：大修館書店。
 望月圭子 1990a. 「日・中両語の結果を表わす複合動詞」、『東京外国語大学論集』第 40 号：13-27。
 望月圭子 1990b. 「動補動詞の形成」、『中国語学』277 号：128-137。
 安井稔・他 1983. 英語学体系 5 『意味論』：337-547。東京：大修館書店。
 楊凱榮 1989. 『日本語と中国語の使役表現に関する対照研究』。東京：くろしお出版。
 横山昌子 2014. 「VR を基盤とした使役文」、『言語と文化論集』第 20 号：239-258。神奈川大学大学院外国語学研究所。
 横山昌子 2015. 「「在…V」と「V 在」について」、『言語と文化論集』第 21 号：229-248。神奈川大学大学院外国語学研究所。
 ラドフォード, A. 著、外池滋生監訳 2006. 『入門ミニマリスト統語論』（新版）。東京：研究社。
 鷲尾龍一・三原健一 1997. 日英比較選書 7 『ヴォイスとアスペクト』。東京：研究社。
 渡辺明 2009. 『生成文法』。東京：東京大学出版会。

< 英語文献 >

- Chao, Yuen Ren. 1968. *A Grammar of Spoken Chinese*. Berkeley: University of California Press.
 Cheng, Lisa lai-shen & Huang, C.-T. James 1994. 'On the argument structure of resultative compounds', In M.Y.Chen & J.L.Tzeng (eds.), In Honor of William S-Y. Wang : *Interdisciplinary Studies on Language and Language change*: 187-221. Taipei: Pyramid Press.
 Dowty, David R. 1976. 'Montague Grammar and the Lexical Decomposition of Causative verbs', in Barbara Partee (ed), *Montague Grammar*: 201-246. New York: Academic Press.
 Dowty, David R. 1979. *Word Meaning and Montague Grammar*. Dordrecht, Holland: D. Reidel.
 Dowty, David R., Wall, Robert E. and Peters, Stanley. 1981. *Introduction to Montague Semantics*. Dordrecht, Holland: D. Reidel.
 Huang, C.-T James. 1988. 'Wo Pao de Kuai and Chinese Phrase Structure', *Language* 64: 274-311.
 Huang, C.-T James, Li, Y.-H. Audrey & Li, Yafei. 2009. *The Syntax of Chinese*. Cambridge University Press.
 Li, Yafei. 1990. 'On V-V compounds In Chinese', *Natural Language and Linguistic Theory* 8: 177-207.
 Li, C.N. & Thompson, S.A. 1981. *Mandarin Chinese: A functional reference grammar*. Berkeley: University of California Press.

- Mangione, Louis Stephen 1982. 'The Syntax, Semantics and Pragmatics of Causative, Passive and 'Ba' Constructions in Mandarin', Ph.D. thesis, Cornell University.
- Montague, Richard 1970. 'Universal Grammar', *Theoria* 36: 373-398. (Reprinted in Montague, 1974.)
- Montague, Richard 1973. 'The Proper Treatment of Quantification in Ordinary English', in J. Hintikka, J. Moravcsik and P. Suppers (eds), *Approaches to Natural Language*: 221-242. Dordrecht: Reidel. (Reprinted in Montague, 1974.)
- Montague, Richard 1974. *Formal Philosophy: Selected Papers of Richard Montague*, ed. and with an introduction by R. Thomason. New Haven: Yale University Press.
- Radford, A. 2004. *English Syntax: an Introduction*, Cambridge University Press.
- Shibatani, Masayoshi 1976. 'The Grammar of Causative Constructions: A Conspectus', in M. Shibatani (ed), *Syntax and Semantics* 6: 1-42. New York: Academic Press.
- Simpson, J. 1983. 'Resultatives', in L. Levin, M. Rappaport and A. Zaenen (eds.), *Papers in Lexical-Functional Grammar*: 143-157. Bloomington: Indiana University Linguistics Club.
- Sybesma, Rint. 1999. *The Mandarin VP*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.

用例の出典先

<辞書>

- 《八百词》：吕叔湘主编 1999.《现代汉语八百词（增订本）》北京：商务印书馆。
- 《搭配》：王砚农·焦群·庞颀 1987.《汉语动词-结构补语搭配词典》。北京语言学院出版社。
- 《动词搭配》：王砚农·焦群·庞颀 1984.《汉语常用动词搭配词典》（英语注释）。北京：外语教学与研究出版
- 《规范》：李行健主编 2005.《现代汉语规范词典词典》（缩印本）。北京：外语教学与研究出版社。
- 《实用》：刘月华·他 2001.《实用现代汉语语法（增订本）》。北京：商务印书馆。
- 《现代》：《现代汉语词典》（第5版）2005. 中国社会科学院语言研究所词典编辑室。北京：商务印书馆。
- 《用法》：孟琮·他编 1999.《汉语动词用法词典》。北京：商务印书馆。

<小説>

- 《妻妾成群》苏童 2004. 上海：上海文艺出版社。
- 《四世同堂》老舍 1998. 北京：人民文学出版社。
- 《蛙》莫言 2009. 上海：上海文艺出版社。
- 《围城》钱钟书 1980. 北京：人民文学出版社。

謝辞

本論文は、筆者が神奈川大学外国語学研究科博士前期・後期課程（中国言語文化専攻）在学中に行った研究成果をまとめたものです。この間、指導教授の松村文芳先生には、主観に走りがちな筆者に対し、多くの議論を通して辛抱強くご指導いただき、心より感謝申し上げます。先生からは、理論的な知識以外に、研究者として真摯に問題に取り組む姿勢を学ばせていただきました。今後研究を続ける上での礎としたいと思います。また、大学院在学中、彭国躍先生、加藤宏紀先生には、授業を通じ研究方法や言語理論についてご指導を受けたほかに、授業時間外の質問に対しても親切に対応していただき、深く感謝申し上げます。そして、この5年間毎月行われた松村研究室意味論研究会での発表や議論は、研究を進める上で大きな力となりました。切磋琢磨してきた同研究会のメンバーにも感謝したいと思います。ありがとうございました。最後に、長期に渡り経済的、精神的に支えてくれた家族に対し感謝の意を表して謝辞と致します。

横山昌子

神奈川大学大学院
言語と文化論集 特別号

2016年12月 印刷
2016年12月 発行

編集発行 神奈川大学大学院
外国語学研究所
(横浜市神奈川区六角橋 3-27-1)

製 作 共立速記印刷株式会社

LANGUAGE AND CULTURE
BULLETIN
OF
THE GRADUATE SCHOOL OF FOREIGN LANGUAGES
KANAGAWA UNIVERSITY
Special number, December, 2016

Doctoral Course, Chinese Language and Culture
(Date of Degree Awarded : March 31, 2016)

Semantics of Causative Constructions in Mandarin Chinese

Masako YOKOYAMA
