

「在…V」と「V在」について

横山昌子

0 はじめに

“在”は単独で動詞として用いられる以外に、“在床上躺着”のように連動式の第一動詞として用いられるか、また“躺在床上”のように補語として動詞の後に用いられる。前者の“在”を前置詞、後者の“在”を後置された前置詞と捉え、“躺在床上”の“躺在”のような構造を“动介结构”（「動詞-前置詞」構造）と呼ぶことがある。本論では、前者を連動式の“在”（以下、「在…V」と記す）、後者を動補構造の“在”（以下、「V在」と記す）と位置付ける。これらの“在”は共に、場所や時間を導入するために用いられるが、意味上前者は出来事の発生に関わり、後者は出来事の到達に関わる。本論では、「在…V」と「V在」が表す意味の違いを、論理式を用いて記述し明示する。

1 連動式の「在…V」

趙元任(Chao 1968)は、「在…V」の形式を動詞連続構造(V-V series)の一形式として取り上げ、その特徴を述べている。動詞連続構造は連動式あるいは述連式とも呼ばれるが、本論では連動式と呼ぶことにする。「在…V」と「V在」の表す意味の違いを分析するにあたり、まず初めに趙元任の連動式の分析を参考に、「在…V」がどのような論理構造を持っているかを考える。

1.1 連動式が表す意味

趙元任(Chao 1968:336)は、2つの動詞の連続構造からなる連動式が表す意味は「出来事の発生順」あるいは「出来事的环境」であり、その「より限定的意味」(the more specific meanings)は最初の動詞表現によって与えられると述べている。趙元任の考えに従えば、連動式が表す意味は、最初の動詞が述べていることで下位範疇化されると捉えることができる。趙元任の取り上げている例文を具体的に考察し、先行動詞の表す出来事が文全体にどのような意味を与えているのかを見てみよう。趙元任は、最初の動詞が表す出来事を10種類に分類しているが、たとえば次のような文の最初の動詞は、「先行する出来事」を表すと述べている。

- (1) a. 我起来穿了衣裳。‘I got up and put on my clothes.’ (Chao 1968:336)
 b. 我穿了衣裳起来。‘I put on my clothes and got up.’ (Chao 1968:336)

(1a)の文は、「私は起きて服を着た」という意味で、“我起来”(私が起きる)という出来事の後に“我穿了衣裳”(私が服を着る)という出来事が発生したことを表している。(1b)の文は、「私は服を着て(その状態のまま)起きた」という意味で、“我穿了衣裳”という出来事が“我起来”という出来事に先立ち発生したことを表している。これらの文の論理構造を論理式¹⁾で表記してみよう。(1a)の文では、“我起来”という動作は“我穿了衣裳”のためであり、この文は以下のような論理構造として表記できる。

- (1a') 有'[起来'(我), 有'{穿(我, 衣裳), 了}]
 モツ ～が ～トイ目的ヲ

(1b)の文は、“我穿了衣裳”という様態のまま“我起来”という動作を行ったという論理構造として、次のように表記できる。

- (1b') 有'[有'{穿(我, 衣裳), 了}, 起来'(我)]
 アル ～トイ[様態]デ ～コトガ

このように、これらの文では先行動詞の表す出来事が後行動詞の表す出来事を限定していると捉えられる。

1.2 出来事の「発生」「到達」「持続」

趙元任は、連動文には、最初の動詞が「先行の出来事」を表すものの他に、「発生時間」や「発生場所」を表わすものがあり、第一動詞に“在”“从”“到”などが用いられると述べている。出来事は「発生」「到達」「持続」といった異なる状況段階を持つが、趙元任によれば、中国語では出来事の「発生」時間や場所を表す場合には連動式が用いられ、「到達」や「持続」を表す場合には他の表現が用いられる。たとえば、「到達」時間を表わす場合には結果補語の“到”が用いられ、「持続」時間を表わす場合には、主語や目的語として体詞性表現（名詞）が用いられる。以下に、趙元任の挙げた例文を引用する。なお、例文に併記した日本語訳は筆者訳である。

- (2) a. 在年轻的时候做过这事（若い頃にこの事をしたことがある）
 b. 从一大早就舒服了（朝早くから気分が悪い）
 c. 到下午再谈把（午後にまた話そう）

(Chao 1968: 336-337)

- (3) a. 说到天亮（夜が明けるまで話す）
 b. 三个月没下雨了（三か月雨が降っていない）

(Chao 1968: 337)

(2)は連動式の文で、(a)の“在年轻的时候”（若い頃に）は“做过这事”（この事をした）という過去の経験が「発生」した時間を表す。(b)の“从一大早”（朝早くから）は“不舒服了”（気分が悪い）という状態が「発生」した時間を表す。(c)は“到下午”（午後）に“谈”（話す）という動作が「発生」することを表す。一方、(3)では連動式以外の表現が用いられている。(a)は動補構造が用いられ、“到天亮”（夜が明けるまで）は“说”（話す）という動作の終了時間、つまり「到達」を表わす。(b)は主語の位置に“三个月”という一定の時間の長さを示す時間名詞が用いられ、“下雨”という

出来事の「持続」時間を表す。このように、連動式の第一動詞は出来事の「発生」する時間や場所を表し、「到達」や「持続」を表す場合は、他の形式が用いられる。

2 「在…V」と「V在」の論理構造

ここでは、連動式の第一動詞が文の意味を下位分類するという理論的枠組みを元に、発生を表す連動式「在…V」の論理構造を論理式で表記する。また、動補構造「V在」についても論理式で表記し、両者の違いを明示する。

2.1 「発生」を表す「在…V」の論理構造

趙元任は「発生」場所を表す「在…V」として、次のような例文を挙げている。

- (1) a. 在北平生长（北平で育った）
- b. 在屋里做活（部屋で仕事をする）
- c. 在黑板上写字（黑板に字を書く）

(Chao 1968: 337)

これらの文には連動式「在…V」が用いられている。(1a)の文は、「北平で育った」という意味を表し、“在北平”（北平で）は“生长”（育つ）という出来事が発生する場所である。また、(1b)の文は、「部屋で仕事をする」という意味で、“在屋里”（部屋で）は“做活”（仕事をする）という出来事が発生する場所である。(1c)の文は上記の2つの文とは異なっている。この文は「黑板に字を書く」という意味であり、“黑板”（黑板）は“写字”（字を書く）という出来事が発生する場所というよりも、“字”が存在する場所である。このような文の詳しい分析については3.1で行う。

2.2 「在…V」と「V在」の論理構造

趙元任は、出来事の「到達」場所を表す場合は、連動式「在…V」とは

異なる形式、すなわち「V在」が用いられると述べている。

(2) a. 在水里扔球（水の中でボールを投げる）

b. 把球扔在水里（ボールを水の中に投げる）

(Chao 1968: 338)

(3) a. 在北平住（北平に住む）

b. 住在北平（北平に住む）

(Chao 1968: 338)

(2)は、(a)が連動式「在…V」で、(b)が動補構造「V在」である。(2a)は「水の中でボールを投げる」という意味で“在”はボールを投げるという出来事の「発生」場所を表わしている。一方、(2b)は「ボールを水の中に投げる」の意味で、“在”はボールの「到達」場所を表わしている。このように、連動式の“在”と動補構造の“在”は異なる意味を構成する。2つの形式の表す意味の違いを明確にするために、論理式を用いて意味構造を記述することにする。

(2a)の文“在水里扔球”を論理式で表すと、以下のようになる。

$$\begin{array}{ccccccc} \text{投} & \sim & \text{が} & \sim & \text{ヲ} & \text{オイ} & \text{タ} \\ & & & & & \sim & \text{ガ} & & \sim & \text{ニ} \\ (2a) \text{ ' 在' } & [\phi, \text{水里}, \text{扔} & (\phi, \text{球}) & \& \text{在' } & \{ \text{扔} & (\phi, \text{球}), \text{水里} \} \\ & \text{アル} & \sim & \text{ガ} & \sim & \text{ニ} & \text{オイ} & \text{テ} & \sim & \text{トイウ状態ニ} \end{array}$$

(2a)の文では、“在”は“扔球”（ボールを投げる）が表わす出来事が“水里”（水の中）で発生することを表わしている。すなわち、「誰かがボールを投げるのが、水の中に置いてである」という意味を表す。これを論理式で表わすと「扔’ (φ, 球)&在’ {扔’ (φ, 球), 水里}」となる。これがこの文の内包的意味（命題的意味）である。この式を F1 とする。また、連動式の“在”は文全体を支配し、「～ガ～ニオイテ～トイウ状態ニアル」という論理構造を与える。これを式で表すと、「在’ (α, β, γ)」という3項関数で表記できる。これが文型意味となる。文の内包的意味はγに生起

し、 α と β には談話情報の「話題」と「副話題」が入る。 α 、 β に値を入れると「在' (ϕ , 水里, γ)」となる。この式を F2 とする。F2 の γ に F1 の式を代入すると (2a)' の式になる。

次に、(2b)の文“把球扔在水里”は、以下のような論理式で表記できる。

投^ガ ～ガ～ヲ 到ル ～ガ' ～ニ

(2b)' 把' [ϕ , 球, 扔' (ϕ , 球)& 到' (球, 水里)]

モタラス ～ガ' ～ニ ～トイウ状態ヲ

(2b)の文は、「誰かがボールを投げて、そのボールが水に到った」という意味を表す。これを論理式で表すと「扔'(ϕ , 球)& 到'(球, 水里)」となる。これがこの文の内包的意味であり、これを F1 とする。(2b)の文には“把”が用いられているが、“把”構文は文全体として「～ガ～ニ～トイウ状態ヲモタラス」という論理構造を持ち、「把' (α , β , γ)」という3項関数で表すことができる²⁾。すなわち、(2b)の文は「誰かが、ボールに、～という状態をもたらす」という意味構造を持つ。これを式で表すと「把' (ϕ , 球, γ)」となる。この式を F2 とする。F2 の第3項 (γ) に、内包的意味を表わす F1 を代入すると(2b)'の式になる。

「在…V」の論理式(2a)'と、「V在」の論理式(2b)'を比べてみると、(2a)'では第3項 (γ) の連言 (&) の後の第2式に「発生場所」を表す関数「在'」が用いられ、「ボールを投げる」動作が「水の中」という場所であることが示されている。この「在'」を「発生場所指示関数」と呼ぶことにする。一方、(2b)'では第3項の第2式に「到達場所」を表す関数「到'」が用いられ、「投げたボール」という個体が「水の中」という場所に到ったことが表されている。この「到'」を「到達場所指示関数」と呼ぶことにする。

(3)の例文も、(a)が連動式「在…V」で、(b)が動補構造「V在」である。これらの文は2つとも「北平に住む」の意味であり、一見意味の違いは見られない。しかし、連動式の“在”と動補構造の“在”が、それぞれ「発生」と「到達」という異なる意味を構成すると仮定するならば、(3a)は「住むという行為が北京で発生した」という意味を表し、(3b)は「住むという

行為の結果北京にいる」という意味を表すものと仮定できる。それぞれの文を論理式で表してみよう。

(3a)の文“在北平住”は、以下のような論理式で表すことができる。

住ミ ～ガ オイテダ' ～ガ' ～ニ

(3a)' 在' [φ, 北平, 住' (φ)&在' {住' (φ), 北平}]

アル ～ガ' ～ニオイテ ～トウ状態ニ

また、(3b)の文“住在北平”は、以下のような論理式になる。

住ミ ～ガ' 到ル～ガ' ～ニ

(3b)' 在' [φ, 北平, 住' (φ)&到' (φ), 北平]

アル ～ガ' ～ニオイテ ～トウ状態ニ

(3)の文でも、(2)の文と同様に、「在…V」の論理式(3a)'では、第3項の第2式に「発生場所指示関数」“在'”が用いられ、「V在」の論理式(3b)'では「到達場所指示関数」“到'”が用いられている。2つの文は表層的には共に「北平に住む」という意味を表すが、異なる意味構造を持っていると捉えることができる。

3 「在…V」と「V在」の互換性

朱徳熙(1982:182)は、“在”は前置形式の述連構造と後置形式の動補構造の2つの形式を持つと述べている³⁾。朱徳熙によれば、前置形式と後置形式は互換できるものとできないものがある。朱徳熙は両者の違いについて、前者は「事物の位置」を表し、後者は「出来事が発生する場所」を表すと述べている。しかし、なぜ「出来事が発生する場所」を表わす連動式“在”が動補構造に変換できないのかについては述べられていない。そこで、以下では朱徳熙の用いた例文を論理式で表記し、2つの形式の意味構造の違いを詳しく考察することにする。なお、本論では前置形式の“在”を連動式「在…V」、後置形式の“在”を動補構造「V在」とする。

3.1 「在…V」から「V在」へ変換できるタイプ

朱徳熙は、連動式「在…V」から動補構造「V在」に変換可能なタイプとして以下のような例文を挙げている。

- (1) a. 在床上躺着（ベッドに横たわっている）（朱徳熙 1982:182）
 b. 躺在床上（ベッドに横たわっている）（同上）
- (2) a. 在旅馆里住（旅館に泊まる）（朱徳熙 1982:182）
 b. 住在旅馆里（旅館に泊まる）（同上）
- (3) a. 在黑板上写字（黑板に字を書く）（朱徳熙 1982:182）
 b. 字写在黑板上（字は黑板に書いてある）（同上）
- (4) a. 在酒里换水（酒に水を混ぜる）（朱徳熙 1982:182）
 b. 水换在酒里（水は酒に混ざっている）（同上）

上記の例のうち、(a)は連動式で、(b)は動補構造である。(1)(2)では、主要動詞として自動詞が用いられ、(3)(4)の例では他動詞が用いられているが、動詞の自他にかかわらずこれらの連動式「在…V」は、“在”を補語とした動補構造「V在」に変換できる。つまり、これらの文は連動式と動補構造の2つの形式を用いることができる「互換タイプ」といえる。では、これらの文が互換可能なのはなぜか、どのような意味構造上の特徴を持つのか。その点を明らかにするために、これらの文を論理式で表してみよう。

まず、(1a)の文“在床上躺着”は「ベッドに横たわっている」という意味であるが、「誰かが横たわっていて、ベッドにいるという状態にある」という意味内容を含んでいる。すなわち、この文は「誰かが横たわっている」、「誰かがベッドにいる」、「誰かが、ベッドにおいて、～という状態にある」という命題を含む複合命題と捉えられる。それぞれの命題を論理式で表すと「躺着’(ϕ)」、「在’(ϕ , 床上)」、「在’(ϕ , 床上, ~)」となる。なお、ここでは“躺着”は動詞と持続を表すアスペクト“着”に分解せずに「横たわっている」という状態を表す一つの述語と見なすことにする。これらの命題をすべて含む全体の式は以下のようなになる。

横ヲツテ行〜ガ イル 〜ガ 〜ニ

(1a)' 在' [φ, 床上, 躺着' (φ)& 在' {φ, 床上}]

アル 〜ガ 〜ニオイテ 〜トイウ状態ニ

この式の一番外側の「在'」は「〜ガ〜ニオイテ〜トイウ状態ニアル」という文型意味を表す3項関数を構成している。第3項の第2式「在' {φ, 床上}」の「在'」は人や物のある場所を表す「存在場所指示関数」として機能している。注意すべきは、この文では“在”の表す場所が、「出来事の発生場所」ではなく「事物の位置」であることである。“在”の表す場所である「ベッド」を「誰かが横たわっている」という出来事の発生場所と解釈することも可能だが、「誰かがベッドで横たわっている」という状態は、「誰かがベッドにいる」という状態を必然的に含むので、この文では“在”を「事物の位置」と解釈するほうが厳密に意味を特定できる。

次に、(1a)を動補構造に変換した(1b)の文“躺在床上”を見てみよう。(1b)の文は以下のような論理式で表すことができる。

横ヲリ 〜ガ 到ル 〜ガ 〜ニ

(1b)' 在' [φ, 床上, 躺' (φ)& 到' (φ, 床上)]

アル 〜ガ 〜ニオイテ 〜トイウ状態ニ

この文は、「誰かが横たわるという動作の結果、誰かがベッドに到るという状態にある」という意味を表している。すなわち、「誰かが横たわる」、「(その結果として) 誰かがベッドに到る」、「誰かがベッドにおいて〜という状態にある」という命題を含んでいる。これを論理式で表すと、「躺'(φ)」、「到'(φ, 床上)」、「在'(φ, 床上, 〜)」になり、全体の式は(1b)'のようになる。この文では“在”の指示する場所は動作の結果「到達する場所」であるので、第3項の第2式では「〜ガ〜ニ到ル」の意味を表す「到'」が関数として用いられている。つまり、この関数「到'」は、「到達場所指示関数」として機能する。

連動式の(1a)と動補構造の(1b)を比べてみると、意味構造は異なっているが、両者とも「誰かがベッドに存在する」ということを表している。そのため、これらは相互に変換可能である。これは、連動式“在”が指示する場所と、動補構造“在”が指示する場所が共に「事物が存在する位置」を示しているからである。このように、「互換タイプ」の“在”は、朱徳熙が述べるように「事物の位置」を指示するという特徴を持つと言える。

他の例文も論理式で表しておこう。(2a)の文“在旅馆里住”と(2b)の文“住在旅馆里”は、それぞれ以下のような論理式で表すことができる。

泊マリ〜ガ[°] イル 〜ガ[°] 〜ニ

(2a)' 在' [φ, 旅館, 住' (φ)] & 在' {φ, 旅館}

アル 〜ガ[°] 〜ニオイテ 〜トイウ状態ニ

泊マル〜ガ[°] 到ル 〜ガ[°] 〜ニ

(2b)' 在' [φ, 旅館, 住' (φ)] & 到' {φ, 旅館}

アル 〜ガ[°] 〜ニオイテ 〜トイウ状態ニ

(3a)の文“在黑板上写字”と(3b)の文“字写在黑板上”は、それぞれ以下のような論理式で表すことができる。

書キ 〜ガ[°]〜ヲ アル 〜ガ[°] 〜ニ

(3a)' 在' [φ, 黑板上, 写' (φ, 字)] & 在' {字, 黑板上}

スル 〜ガ[°] 〜ニ 〜トイウコトヲ

書キ〜ガ[°]〜ヲ 到ル 〜ガ[°] 〜ニ

(3b)' 在' [字, 黑板上, 写' (φ, 字)] & 到' {字, 黑板上}

アル 〜ガ[°] 〜ニオイテ 〜トイウ状態ニ

同様に、(4a)の文“在酒里搀水”と(4b)の文“水搀在酒里”は、それぞれ以下のような論理式で表すことができる。

混ぜ～ガ～ヲ オイテダ～ガ～ニ

- (4a) 在' [φ, 酒里, 搾' (φ, 水) & 在' {水, 酒里}]
 スル～ガ～ニ ～トイコトヲ

混ぜ～ガ～ヲ 到ル～ガ～ニ

- (4b) 在' [水, 酒里, 搾' (φ, 水) & 到' {水, 酒里}]
 アル～ガ～ニオイテ ～トイ状態ニ

3.2 「在…V」から「V在」へ変換できないタイプ

朱徳熙によれば、以下のような「在…V」の文は「V在」へ変換できない。

- (5) a. 在床上咳嗽 (ベッドで咳をする) (朱徳熙 1982:183)
 b. *咳嗽在床上 (同上)
- (6) a. 在旁边笑 (傍で笑う) (朱徳熙 1982:183)
 b. *笑在旁边 (同上)
- (7) a. 在食堂里吃饭 (食堂でご飯を食べる) (朱徳熙 1982:183)
 b. *饭吃在食堂里 (同上)
- (8) a. 在飞机上看书 (機内で本を読む) (朱徳熙 1982:183)
 b. *书看在飞机上 (同上)

これらの文を論理式で表してみよう。(5a)の文“在床上咳嗽”は、以下のよう論理式で表すことができる。

咳ヲ～ガ～ オイテアル～ガ～ニ

- (5a) 在' [φ, 床上, 咳嗽' (φ) & 在' {咳嗽' (φ), 床上}]
 アル～ガ～ニオイテ ～トイ状態ニ

(5b)の文“*咳嗽在床上”は不適格な文であるが、これを論理式で表わすと以下のようなになる。

$$\begin{array}{l} \text{咳ヲ} \sim\text{ガ} \quad \text{到ル} \sim\text{ガ} \quad \sim\text{ニ} \\ (5b)' * \text{在}' [\phi, \text{床上}, \text{咳嗽}'(\phi) \ \& \ \text{到}'(\phi, \text{床上})] \\ \text{アル} \sim\text{ガ} \quad \sim\text{ニオイテ} \quad \sim\text{トイワ状態ニ} \end{array}$$

この式を解釈すると「誰かが咳をし、(その)誰かがベッドに到るという状態にある」となってしまう、意味が通らない。この式が正しい意味を構成できないのは、「ベッドで咳をする」の「ベッド」という場所は「咳をする」という出来事が発生した場所であり、「咳をする」という動作の「到達場所」として解釈できないからである。

次に、(6a)の文“在旁边笑”は、以下のような論理式で表すことができる。

$$\begin{array}{l} \text{笑イ} \sim\text{ガ} \quad \text{オイテ} \text{アル} \sim\text{ガ} \quad \sim\text{ニ} \\ (6a)' \text{在}' [\phi, \text{旁边}, \text{笑}'(\phi) \ \& \ \text{在}' \{\text{笑}'(\phi), \text{旁边}\}] \\ \text{アル} \sim\text{ガ} \quad \sim\text{ニオイテ} \quad \sim\text{トイワ状態ニ} \end{array}$$

(6b)の文“*笑在旁边”は不適格な文である。論理式で表すと以下のようなになる。

$$\begin{array}{l} \text{笑イ} \sim\text{ガ} \quad \text{到ル} \sim\text{ガ} \quad \sim\text{ニ} \\ (6b)' * \text{在}' [\phi, \text{旁边}, \text{笑}'(\phi) \ \& \ \text{到}'(\phi, \text{旁边})] \\ \text{アル} \sim\text{ガ} \quad \sim\text{ニオイテ} \quad \sim\text{トイワ状態ニ} \end{array}$$

この式は、「誰かが笑い、(その結果その)誰かがそばに到るという状態にある」と解釈され、意味を正しく構成できない。

(7a)の文“在食堂里吃饭”は、以下のような論理式になる。

食^ハ〜ガ〜ヲ オイテ^テアル 〜ガ〜ニ

- (7a) 在' [φ, 食堂里, 吃' (φ, 飯) & 在' {吃' (φ, 飯), 食堂里}]
 アル〜ガ〜ニオイテ 〜トイウ状態ニ

(7b)の文“*飯吃在食堂里”は、不適格な文だが、論理式で表すと以下のようになる。

食^ハ〜ガ〜ヲ 到^ル〜ガ〜ニ

- (7b) *在' [飯, 食堂里, 吃' (φ, 飯) & 到' (飯, 食堂里)]
 アル〜ガ〜ニオイテ 〜トイウ状態ニ

この式は、「誰かがご飯を食べ、(その結果) ご飯が食堂に到るという状態にある」という解釈となり、意味を構成できない。

(8a)の文“在飞机上看书”は、以下のような論理式で表すことができる。

読^ミ〜ガ〜ヲ オイテ^テアル 〜ガ〜ニ

- (8a) 在' [φ, 飞机上, 看' (φ, 书) & 在' {看' (φ, 书), 飞机上}]
 アル〜ガ〜ニオイテ 〜トイウ状態ニ

(8b)の文“*书看在飞机上”は、不適格な文である。論理式は以下のようになる。

読^ミ〜ガ〜ヲ 到^ル〜ガ〜ニ

- (8b) *在' [书, 飞机上, 看' (φ, 书) & 到' (书, 飞机上)]
 アル〜ガ〜ニオイテ 〜トイウ状態ニ

この式を解釈すると、「誰かが本を読み、(その結果) 本が飛行機に到るという状態にある」となり、意味を構成できない。このように、(5)~(8)の連動式「在…V」は、「出来事の発生場所」を表すため、到達場所を表す動補構造「V在」を用いて表すことができない。

3.3 「V在」から「在…V」に変換できるタイプ

ここでは「V在」から「在…V」への変換を考察する。朱徳熙によれば、「V在」のうち「在…V」に変換できるタイプは、「位置」を表し「静態的」であり、連動式に変換できないタイプは「方向」を表し「動態的」である。朱徳熙は、「在…V」に変換できる「V在」として、以下のような例を挙げている。

- (9) a. (船)漂在水上 (船は水の上に漂っている) (朱徳熙 1982:183)
 b. 在水上漂着 (水の上に漂っている) (同上)
- (10) a. 鱼养在池子里 (魚は池で飼っている) (朱徳熙 1982:183)
 b. 在池子里养鱼 (池で魚を飼う) (同上)
- (11) a. 相片挂在墙上 (写真は壁に掛かっている) (朱徳熙 1982:183)
 b. 在墙上挂相片 (壁に写真を掛ける) (同上)
- (12) a. 花儿插在瓶子里 (花は花瓶に挿してある) (朱徳熙 1982:183)
 b. 在瓶子里插花 (花瓶に花を挿す) (同上)

上記の例は、(a)が「V在」の文であるが、これらは(b)のような連動式に変換できる。この2つの構文は相互に変換可能であり、3.1の例文と同様に「互換タイプ」といえる。(9)の文を論理式で表してみよう。(9a)の文“(船)漂在水上”は、「船が漂うという動作の結果、船が水の上にいるという状態にある」という意味を表している。つまり、「船が漂う」、「船が水の上にいる」「船が水の上に～という状態にある」という命題を持つ。これを論理式で表すと以下のようなになる。

- $$\begin{array}{l} \text{漂} \text{イ} \sim \text{ガ} \quad \text{到} \text{ル} \sim \text{ガ} \quad \sim \text{ニ} \\ (9a)' \text{在}' [\text{船}, \text{水上}, \text{漂}' (\text{船}) \ \& \ \text{到}' (\text{船}, \text{水上})] \\ \text{アル} \sim \text{ガ} \quad \sim \text{ニ} \text{オ} \text{イ} \quad \sim \text{ト} \text{イ} \text{ウ} \text{状} \text{態} \text{ニ} \end{array}$$

(9b)の文“在水上漂着”は、「何かが漂っていることが、水の上で発生した」という意味を表し、「何かが漂う」、「何かが漂っていることが水の上においてだ」、「何かが水の上において～という状態にある」という命題を持つ。これを論理式で表すと次のようになる。

$$\begin{array}{l} \text{漂ッテイル} \sim \text{ガ} \quad \text{オイテ} \text{アル} \quad \sim \text{ガ} \quad \sim \text{ニ} \\ (9b)' \text{ 在}' [\phi, \text{水上}, \text{漂着}' (\phi) \& \text{在}' \{\text{漂着}' (\phi), \text{水上}\}] \\ \text{アル} \sim \text{ガ} \quad \sim \text{ニ} \text{オイテ} \quad \sim \text{トイワ} \text{状態} = \end{array}$$

(9b)'の式の第3項第2式の「在'」は出来事の発生を表す「発生場所指示関数」である。また、この文は、3.1の連動式の例文のように「存在場所指示関数」を用いた論理式でも表すことができる。これは、「何かが漂っていて、(その)何かが水の上にある」という意味が成立するためである。これを式で表すと以下のようなになる。

$$\begin{array}{l} \text{漂イ} \quad \sim \text{ガ} \quad \text{アル} \quad \sim \text{ガ} \quad \sim \text{ニ} \\ (9b)' \text{ ' 在}' [\phi, \text{水上}, \text{漂着}' (\phi) \& \text{在}' (\phi, \text{水上})] \\ \text{アル} \sim \text{ガ} \quad \sim \text{ニ} \text{オイテ} \quad \sim \text{トイワ} \text{状態} = \end{array}$$

このように、「V在」から「在…V」へ変換できるタイプは、「在…V」が「出来事の発生場所」を表すことも「事物の位置」を表すこともできる。これは、「漂う」のような「静態的」な状態を表す動詞が用いられた「在…V」では、“在”が「事物の位置」を表しえるためである。

3.4 「V在」から「在…V」に変換できないタイプ

朱徳熙は、連動式に変換できない「V在」として以下のような例を挙げている。

(13) a. 水桶掉在井里 (桶が井戸に落ちた) (朱徳熙 1982:183)

b.*在井里掉水桶 (同上)

(14) a.刀砍在石头上 (包丁が石にぶち当たった) (朱徳熙 1982:183)

b.*在石头上砍刀 (同上)

(15) a.雨点打在窗户上 (雨が窓を打つ) (朱徳熙 1982:183)

b.*在窗户上打雨点 (同上)

(16) a.脚踩在泥里 (足が泥に突っ込んだ) (朱徳熙 1982:184)

b.*在泥里踩脚 (同上)

上記の例は、(a)が動補構造「V在」であるが、これらは(b)のような連動式に変換することができない。朱徳熙は(a)の「V在」は、「方向」を表し「動態的」と述べているが、これらの特徴が連動文では表すことができないのはなぜか。(a)(b)の文を論理式で表し、(b)が成立しない理由を考察することにする。

(13a)の文“水桶掉在井里”は、「桶が、誰か桶を落とし、(その結果)桶が井戸の中にあるという状態にある」という意味を表し、「誰か桶を落とす」「桶が井戸の中にある」「桶が、井戸の中において、～という状態にある」という命題を含んでいる。これを論理式で表すと次のようになる。

落トシ ～ガ～ヲ 到ル ～ガ～ニ

(13a)' 在' [水桶, 井里, 掉' (φ, 水桶) & 到' {水桶, 井里}]

アル ～ガ～ニオイテ ～トウ状態ニ

(13b)の文“*在井里掉水桶”は、不適格文であるが、これを「出来事の発生」を表す文として論理式で表すと以下のようになる。

落トシ ～ガ～ヲ オイテアル ～ガ～ニ

(13b)' *在' [φ, 井里, 掉' (φ, 水桶) & 在' {掉' (φ, 水桶), 井里}]

アル～ガ～ニオイテ ～トウ状態ニ

この式が成立しないのは、第3項第2式の「在’{掉’(φ,水桶),井里}」の「誰かが水桶を落としたのは、井戸においてである」が意味上成立しないからである。なぜならば、“在”の示す場所“井里”(井戸の中)は、「水桶が落ちた場所」すなわち「着地点」であり、「水桶を落とす」という動作が行われた場所と解釈できないからである。一方、動作の結果として「着地点」を表すことができる(13a)の文“水桶掉在井里”は適切な表現となる。また、3.1の「事物の位置」を表す「在…V」の論理構造を適用することもできない。“井里”は確かに“水桶”の落ちた位置ではある。しかし、「在…V」では「事物の位置」も意味上「出来事の発生」と結びつく必要がある。“水桶”の落ちた位置は“掉”(落とす)という動作の結果到達した位置であり、“掉”という出来事の発生とともに“水桶”が存在する位置ではない。そのため、3.1の「在…V」が持つ論理構造を適用することができず、次のよう式は成立しない。

落_シ ~が~ヲ アル ~が ~ニ
 (13b)’ *在’[φ, 井里, 掉’(φ,水桶)& 在’{水桶, 井里}]
 アル~が~ ~ニオ行 ~ト_レ_レ状態ニ

このように、「方向」と「動態性」という特徴を持つ「V在」が「在…V」に変換できないのは、これらの文が「出来事の発生場所」も、出来事の発生時の「事物の位置」も表すことができないためである。

(14)の文についても、論理式で表しておこう。(14a)の文“刀砍在石头上”は、道具である“刀”(包丁)が主語となっており、受動者主語の(13a)の文とは異なっている。この文では、道具の使用者である動作主は現れていないが、「誰かが包丁で石を叩き、包丁が石に当たった」という意味を表している。すなわち、この文は、「誰かが石を叩く」「誰かが石を叩くのは包丁を用いる」「包丁が石に当たる」という命題を含み、さらに「包丁が石(の上)において~という状態にある」という文型意味を持つ。これを論理式で表すと以下のようなになる。

叩キ〜ガ`〜ヲ 用イ ~ノハ ~ヲ 到ル ~ガ` ~ニ

(14a)' 在' [刀,石头上,砍' (φ,石头)&用' {砍' (φ,石头), 刀}&到' (刀, 石头上)]
 アル ~ガ` ~ニオイテ ~トイフ状態ニ

一方、(14b)の文“*在石头上砍刀”は、「出来事の発生場所」を表す論理構造と、出来事の発生時の「事物の位置」を表す論理構造のどちらも構成できない。

叩キ ~ガ`〜ヲ 用イ ~ノハ ~ヲ

(14b)' *在' [刀, 石头上, 砍' (φ,石头)&用' {砍' (φ,石头), 刀}&
 スル ~ガ` ~ニ

オイテテアル ~ガ` ~ニ

在' [用' {砍' (φ, 石头), 刀}, 石头上)]
 ~トイフコトヲ

叩キ ~ガ`〜ヲ 用イ ~ノハ ~ヲ アル ~ガ` ~ニ

(14b)'' *在' [φ,石头上,砍' (φ,石头)&用' {砍' (φ,石头),刀}&在' (刀,石头上)]
 スル ~ガ` ~ニ ~トイフコトヲ

(14b)''の式が不適格になるのは、γの第3式「在'[用'{砍'(φ,石头),刀},石头上]」が表す「誰かが包丁で石を叩くという出来事が、石の上において発生した」という意味が成立しないためである。「石の上」は出来事が発生した場所ではなく、「包丁で石を叩く」という動作の結果「包丁」が存在する位置でなければならない。また、(14b)''の式が不適格になるのは、式中の“石头上”(石の上)が動作の結果の位置ではなく「包丁で石を叩く」という出来事の発生とともに包丁が存在する位置を表しているからである。このように、動態的な出来事を表す「V 在」の文は「在…V」を用いて表すことができない。

4 結びにかえて

連動式「在…V」は出来事の「発生」に関わる場所を表し、「V在」は動作の「到達」する場所を表す。本論では、2つの形式が異なる論理構造を構成することを、論理式を用いて明示した。「在…V」と「V在」の論理構造は、共に「～ガ～ニオイテ～トイウ状態ニアル」という文型意味を表す3項関数「在' (α , β , γ)」を構成するが、 γ 項に現れる場所を指示する関数が異なっている(前者が「在'」、後者が「到'」)。「発生」を表す「在…V」には、「出来事の発生場所」を表すタイプ(I-A)と「事物の存在場所」を表すタイプ(I-B)があり、「到達」を表す「V在」には、「静態的」なタイプ(II-A)と「動態的」なタイプ(II-B)がある。それぞれの論理構造の特徴と相互関係をまとめると、以下のようになる。

I 「発生」を表す「在…V」

- A: γ 項に、出来事の発生場所を表す「発生場所指示関数」の「在'」が生起する。(－位置) → 「V在」に変換不可
 B: γ 項に、事物の存在場所を表す「存在場所指示関数」の「在'」が生起する。(＋位置) → 「V在」に変換可

II 「到達」を表す「V在」

- A: γ 項に、動作の到達場所を表す「到達場所指示関数」の「到'」が生起する。(＋位置) → 「在…V」に変換可能
 B: γ 項に、動作の到達場所を表す「到達場所指示関数」の「到'」が生起する。(＋到達位置)(－発生位置) → 「在…V」に変換不可

2つの形式のうち、I-BとII-Aは相互に変換できる。これは、I-Bの存在場所指示関数「在'」とII-Aの到達場所指示関数「到'」が共に事物の「位置」を示しうるためである。一方、I-Aの発生場所指示関数「在'」は、「出来事の発生場所」を表し、事物の「位置」を表しえないために「V在」に変換できない。また、II-Bは、動態的特徴を持ち事物の「到達位置」を表すが「発生位置」を表さないため、「在…V」に変換できない。

注釈

- 1)本稿の論理表記には、一階述語論理(first-order predicate logic)を用いた。述語論理の記号として用いられる「括弧」は、一般に()のみが用いられるが、本稿では解りやすくするために、(){ }を内側から順に用いた。
- 2)松村(2005)は、“把”構文は、広い意味で「…をもたらす」という「授与」の意味を表すと述べ、“他把电脑修好了。”を「把’{他, 电脑, 修好了’{他, 电脑}}」のように論理表記した。本稿でも、“把”を「～ガ～ニ～コトヲモタラス」という意味を表す3項関数と捉える。
- 3)朱德熙(1982)は、「“在”が構成する前置詞構造は、前置することも、後置することもできる」(p182)と述べている。しかし、後置タイプの“坐在椅子上”は、その口語形式の“坐・de 椅子上”が“坐/・de 椅子上”ではなく“坐・de/椅子上”と分析するしかないことから、“坐在椅子上”も同様に“坐在/椅子上”と分析するべきであると述べている。このことから、朱德熙は、「V 在」を動補構造と見なしていることがわかる。

参考文献

- Chao, Yuen Ren.1968. A Grammar of Spoken Chinese. Berkeley;LosAngeles, University of California Press.
- 方立 2005(2000 初版).《逻辑语义学》。北京语言大学出版社。
- 朱德熙 1982.《语法讲义》。北京:商务印书馆。
- 白井賢一郎 1985.『形式意味論入門—言語・論理・認知の世界』。産業図書。
- 杉本孝司 2007(1998 初版).『意味論 1—形式意味論—』。くろしお出版。
- 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:pp.1-34. 大東文化大学語学教育研究所。
- 松村文芳 2013.講義ノート:中国語学特殊研究Ⅲa/b。神奈川大学大学院。