

Semantics of Yes / No questions in Mandarin Chinese

Hu Jie

Abstract

This study explores Yes / No questions. It uses both propositional logic and predicate logic to analyze the meaning of Yes / No questions. The basic concepts are from Zhu Dexi (1982).

For example,

(1) Ni qu xue xiao?

You go school? — 'Do you go to school?'

This sentence can be analyzed as the follows:

(2) Wen' [wo, ni, Qu' (ni, xuexiao)& You' {Qu' (ni, xuexiao), ↗}]

This formula in (2) would read as follows:

'I (ask), you (about), you go to school and it (you go to school) is a question.'

I suggest that Yes / No questions have information structures that can be described by using logical forms.

当否疑問文の意味と論理

外国語学研究科中国言語文化博士後期
胡 杰

要 旨

本研究では、命題論理と述語論理を用いた論理式によって当否疑問文の意味を詳細に論じる。第一章では、朱徳熙（1982）に基づき、当否疑問文の意味を分析し、当否疑問文の論理構造を決定する。第二章では、第一章の当否疑問文の構造を基に、当否疑問文の情報構造について議論する。

キーワード：当否疑問文 命題論理 述語論理 情報構造

0. はじめに

本稿は当否疑問文の情報構造について、述語論理を方法論として用いることで、その意味分析の過程および結果としての論理構造を明示的に記述する。本稿で採用した当否疑問文の意味解釈は朱徳熙（1982）に基づいているが、本稿でなされる意味分析の過程の明示化や論理構造へのアプローチおよび当否疑問文の情報構造の提案は朱徳熙（1982）には見られないも

のである。

本稿ではまず朱徳熙（1982）において、当否疑問文の定義に基づき、述語論理を援用し、当否疑問文の意味分析の過程を明示的に記述するとともに当否疑問文の論理構造を一般化する。その上で、当否疑問文の情報構造を分析し、疑問文の基本目標とする答えを求めことについては当否疑問文において、どのような情報構造の下で、如何なる方法を用いて疑問文の基本目標を達成したかを明らかにする。

1. 当否疑問文の論理構造

朱徳熙（1982）は、「平叙文のイントネーションを疑問イントネーションに変えるだけで、当否疑問文に変わる。当否疑問文の後には語氣詞の“啊／吧／吗”¹⁾を加えることができるが、“呢”を加えることはできない。」と記述している。故に、疑問文には前提とする平叙文が存在しており、平叙文から派生した文であると解しえる。そして、平叙文から当否疑問文に派生するまでには、

- ① まず、平叙文が存在する。
- ② 次に、疑問のイントネーション（あるいは“啊／吧／吗”）を加える。
- ③ 最後に、当否疑問文になる。

という三つのステップが存在すると読み取れる。なお、①と②が同時に成立してはじめて、③のステップに移り、当否疑問文が成立する。さて、具体な例を見てみよう。例えば、

- (1) 你去学校？

という文はまず前提とする“你去学校。”が存在する。従って、(1)の例はまず、[君が学校に行く]という命題内容（命題 A と呼ぶ。）が含まれ

ている。述語論理で命題内容を記述すると、

行ク ~ガ ~ニ
(2) 去' (你, 学校)

になる。“去”の右に置かれたプライム “'” は論理式において “去” が函数であることを表している。なお、式には日本語のカタカナを付記したが、これはメタ言語と呼び、論理式に対する統語解釈をしている。

そして、疑問のイントネーションを加える。命題 A に疑問イントネーションを加えると、[君が学校に行く \wedge] という命題内容になる。この \wedge は疑問のイントネーションを表す。論理式で表すと、

アル ~ハ ~ [疑問] デ
(3) 有' {去' (你, 学校), \wedge }²⁾

となる。(3) は「君が学校に行くことは [疑問] である」という意を示している。また、疑問文になるには、(2) の式と (3) の式が同時に成立しなければならないので、この二つの命題の連言を成立させねばならない。従って、(1) の用例は

行ク ~ガ ~ニ カツアル ~ハ ~ [疑問] デ
(4) 去' (你, 学校) & 有' (去' (你, 学校), \wedge)

のような論理式を構成する。

最後に、当否疑問文になるが、疑問文である以上、疑問文を発話する質問者と疑問文に答える回答者が存在し、質問者と回答者の間に尋ねる(問) という関係がある³⁾。即ち、[質問者が回答者に～について尋ねる] という関係がある。これも疑問文の基本的な論理構造であると考える。論理式で表すと以下のようになる。

問' (質問者, 回答者, ~)
尋ネル ~ガ ~に ~ニツイテ

(1) の用例でいえば、質問者は “我” であり、回答者は “你” であるた

め、「わたしが君に～について尋ねる」となるので、論理式で表すと

(5) 问' (わたし, 君, ~)
尋ネル ~ガ ~ニ ~ニツイテ

になる。そして、(4) に (5) の疑問文の基本的な論理構造を付与すると、

(1) の当否疑問文の論理式は

行ク ~ガ ~ニ アル ~ハ ~ [疑問] デ
(6) 问' [我, 你, 去'] (你, 学校) & 有' {去' (你, 学校), ノ}]
尋ネル ~ガ ~ニ ~ニツイテ

となる。この式全体は「私が君に学校に行くノについて尋ねる」という意を示している。なお、論理式全体である“问' [我, 你, 去'] (你, 学校) & 有' {去' (你, 学校), ノ}]”は「わたしが、君に、君が学校に行くかつ君が学校に行くことは [疑問] であるについて尋ねる」と読む。

以上の論理式において重要なことは、“问”が函数（述語）として、三つの項の関係を定めることである。この函数（述語）というのは、厳密にいうと、ある特定の動作属性を持つ個体の集合の集合である。論理式においては、述語（動詞）も個体の集合の集合と見なす。要するには、「ある動作行為を行う個体の集合の集合」と考えることによって、述語（動詞）が名詞性成分の個体と一緒に演算しうるのである」。

そして“问”が伴う三つの個体を“ α ”、“ β ”と“ γ ”を用いて、以下のように、抽象化すると

(7) 问' (α , β , γ ノ (啊/吧/吗))

になる。つまり、“问”は函数として“ α ”と“ β ”と“ γ ”といった項をとると考える。そこで、“ α ”に〔質問者〕が生起し、“ β ”に〔回答者〕が生起し、“ γ ”に“问”（尋ねる）内容が生起する。“ノ (啊/吧/吗)”は疑問の標識を表す。

以上のような分析方法を用いて当否疑問文に意味解釈を与えることができれば、我々の理論を立証できることになる。さて、以上の考察を頼りに、

用例を分析することにより、仮設を検証する。

(8) 方思：找我啊？（私を探しているの？）

罗总：你看看吧。（ちょっと見てみない。）

（テレビドラマ《最佳前男友》第39話）

まず、(8) の例 “找我啊？” という疑問文は “你找我。” という平叙文を前提としている。ということは、[あなたが私を探す] という命題内容を含んでいる。疑問文である以上、疑問の標識があるので、(8) の例は [あなたが私を探すか (“啊”)] という命題内容も含んでいる。そして、疑問文の基本的な論理構造を付与すると、(8) の例の論理式は以下のように書くことができる⁴⁾。

(9) 问’ [我, 你, 找’ (你, 我) & 有’ 找’ (你, 我), 啊] ~ [疑問] デ
 探ス ~ガ ~ヲ アル ~ハ ~ [疑問] デ
 尋ネル~ガ ~ニ ~ニツイテ

この論理式は “找’ (你, 我)” が「あなたが私を探す」という意を表し、“有’ 找’ (你, 我), 啊” が「あなたが私を探すことは [疑問] である」という意を表し、“问’ [我, 你, 找’ (你, 我) & 有’ 找’ (你, 我), 啊]” が「私が、あなたに、あなたが私を探すかつあなたが私を探すことは [疑問] であるについて尋ねる」という意味を表している。

もう一つの例を見てみよう。

(10) 孙少平：你也看过这书？（あなたもこの本を読んだことがある？）

郝红梅：我没看过。（読んだことがない。）

路遥《平凡的世界》

(10) の例の “你也看过这书？” という疑問文の前提是 “你看过这书。” と見なしうる。そして、疑問のイントネーションを加え、疑問文の基本的な論理構造を付与すると、以下のように論理式を書くことができる。

- (11) 问' ₂[我, 你, 看' (你, 这书) & 有' {看' (你, 这书), 过} & 尋ネル~ガ ~ニ
 アル ~ハ ~コトガ [過去の経験] デ
 有' ₁[有' {看' (你, 这书), 过}, メ>] ₁ ₂

この式は “看’ (你, 这书)” が「あなたがこの本を読む」という意味を表し、“有’ {看’ (你, 这书), 过}” が「あなたがこの本を読むことが [過去の経験] (正確には「不確定な過去の経験」であるが省略表記する) という意味を表し、“有’ ₁[有’ {看’ (你, 这书), 过}, メ]” が「あなたがこの本を読むことが [過去の経験] であることは [疑問] である」という意味を表し、そして、“问’ ₂[我, 你, 看’ (你, 这书) & 有’ {看’ (你, 这书), 过} & 有’ ₁[有’ {看’ (你, 这书), 过}, メ]]” が「私が、あなたに、あなたがこの本を読むかつあなたがこの本を読むことが [過去の経験] であるかつあなたがこの本を読むことが [過去の経験] であることは [疑問] であるについて尋ねる」という意味を示している。

以上の二つの例については前文で述べた当否疑問文の意味分析通りに分析を行った結果、筆者が提案した当否疑問文の基本的な論理構造はこの二つの例にも適用できることができた。念のために、さらに二つの例を挙げておこう。

- (12) 田晓霞：你和润生是一个班的吧？（あなたと润生は同じクラスですか？）

孙少平：嗯……（はい）

路遥《平凡的世界》

この考察対象は “你和润生是一个班的吧？” であるが、便宜を図って “你和润生是一个班的吧？” を “你和润生是一个班的同学吧？” という命題表現に変換して考察を進めることにする。そうすると、“你和润生是一个班的同学。” という平叙文は “你和润生是一个班的同学吧？” という当

否疑問文の前提であることがわかる。そして、疑問文の標識の“吧”を付け加え、疑問文の基本的な論理構造を付与し、(12) の当否疑問文を論理式で表すと

- (13) 问' [我, 你, 是' (你和润生, 一个班的同学) & 有' {是' (你和
尋ネル ～ガ ～ニ ～ハ ～アル ～デ
润生, 一个班的同学), 吧}]
～ハ ～ [疑問] デ

となる。

(13) の論理式は“是’ (你和润生, 一个班的同学)”が「あなたと润生は同じクラスの学生である」という意味を表し、“有’ {是’ (你和润生, 一个班的同学), 吧}”が「あなたと润生は同じクラスの学生であることは [疑問] である」という意味を表し、“问’ [我, 你, 是’ (你和润生, 一个班的同学) & 有’ {是’ (你和润生, 一个班的同学), 吧}]”が「私が、あなたに、あなたと润生は同じクラスであるかつあなたと润生は同じクラスであることは [疑問] であるについて尋ねる」という意味を表している。

- (14) 袁爸：明天还上班吗？（明日会社に行くの？）

袁浩：上班。（行く。）

（テレビドラマ《大好时光》第29話）

(14) の疑問文の前提とした平叙文は“明天你上班”であると見なしうる。それに、疑問の標識の“吗”を加え、疑問文の基本的な論理構造を与えると以下のようない論理式を書くことができる。

- (15) 问' ₂ [我, 你, 上班' (你) & 有' {上班' (你), 明天} &
尋ネル～ガ～ニ ～ハ ～アル ～アル ～ニツイテ
有' ₁ [有' {上班' (你), 明天}, 吗] ₂]
～ハ ～ [疑問] デ

この式は、まず、“上班’ (你)”が「あなたが会社に行く」という意味

を表している。次に、“有’ {上班’ (你) & 明天}” が「あなたが会社に行くのは明日である」という意味を表している。そして、“有’₁[有’ {上班’ (你) & 明天}, 否]₁” が「あなたが会社に行くのは明日であることは [疑問] である」という意味を示している。式全体となる “问’₂[我, 你, 上班’ (你) & 有’ {上班’ (你) & 明天} & 有’₁[有’ {上班’ (你) & 明天}, 否]₁]₂” が「わたしが、あなたに、あなたが会社に行くかつあなたが会社に行くのは明日であるかつあなたが会社に行くのは明日であることは [疑問] であるについて尋ねる」という意を表している。

以上の四つの用例により、当否疑問文の基本的な論理構造が確定できたので、次の節で当否疑問文の情報構造について議論することにする。

2. 当否疑問文の情報構造

答えを求めるることは疑問文の目標である。尚、疑問文である以上、質問者と回答者が存在し、質問者と回答者の間のやりとりを通じて、問答を成立させる。そして、そのやりとりは表に出現する文としない文があると考える。例えば、

(16) A : 你去?

B : 我去。

という例は、表に表しているのは当否疑問文の “你去?” と答えの文の “我去。” であるが、実際には、A さんが疑問文の “你去?” と発話すると同時に、B さんは “我去?” という疑問文を聞きとっている。そして、B さんが答えの文を発話すると同時に、A さんも答えの文を聞きとっている。ということは、問い合わせの文の情報構造には表に現している質問者が回答者に授与する “你去?” のみならず、回答者がその疑問文を取得する時の “我去?” という暗示的な文も存在する。同様に、答えの文の情報構造も

表に現している回答者が質問者に授与する“我去。”だけではなく、質問者がその答えの文を取得する時の“你去”も暗示的に存在する。表に出現する明示的な文はいつも相手に情報を授与する役割を担い、一方、暗示的な文はいつも情報を取得するという役割を果たしている。従って、当否疑問文の情報構造は以下のように表すことができる。

問い合わせ文：

質問者：Aさんが“你去？”を発話する（授与、明示的）

回答者：Bさんが“我去？”を聞きとる（取得、暗示的）

答えの文：

回答者：Bさんが“我去”を発話する（授与、明示的）

質問者：Aさんが“你去”を聞きとる（取得、暗示的）

※ “□”の中の発話する行為と聞きとる行為は同時に発生する。“()”の中はその文の意味特徴を示している。

ここでも、疑問文の情報構造について論理式による分析を行うことにする。まず、問い合わせ文の質問者が発話した“你去？”を論理式で表すと以下のようになる。

(17) 问' [我, 你, 去' (你) & 有' {去' (你), ノイ}]
 行ク ~ガ アル ~ハ ~ [疑問] デ
 尋ネル~ガ~ニ ~ニツイテ

この式はまず“去’（你）”が「あなたが行く」という意味を表している。次に、“有’ {去’（你），ノイ}”が「あなたが行くことは〔疑問〕である」という意味を示している。そして式全体となる“问' [我, 你, 去' (你) & 有' {去' (你), ノイ}]”が「私が、あなたに、あなたが行くかつあなたが行くことは〔疑問〕であるについて尋ねる」という意味を表している。

次に、回答者が聞きとっている“我去？”を論理式で表すが、ここの

“我去？”は回答者が質問者から聞きとっている文であるので、「私があなたから～を聞きとる」という意味を含んでいる。もちろん、ここの“私”は回答者であり、“あなた”は質問者になる。論理式で表すと“收听”〔我, 你, ～〕となる。この式は相手から何かを聞きとるという意味を表す文の基本的な構造だと考える。問い合わせの文の回答者が聞きとる“我去？”を論理式で表すと以下のような論理式を書くことができる。

尋ネル ～ガ～ニ ～ニツイテ
行ク ～ガ アル ～ハ
(18) 收听’₂〔我, 你, 问’₁〔你, 我, 去’ (我) & 有’ {去’ (我),
聞キトル～ガ～カラ ～ヲ
～ [疑問] デ
↗ []₁]₂

この式は、まず“去’ (我)”が「私が行く」という意味を表している。次に、“有’ {去’ (我), ↗ []”が「私が行くことは〔疑問〕である」という意味を示している。“问’₁〔你, 我, 去’ (我) & 有’ {去’ (我), ↗ []₁”が「あなたが、私に、私が行くかつ私が行くことは〔疑問〕であるについて尋ねる」という意味を表している。そして、式全体は“收听’₂〔我, 你, 问’₁〔你, 我, 去’ (我) & 有’ {去’ (我), ↗ []₁]₂”が「私が、あなたから、あなたが、私に、私が行くかつ私が行くことは〔疑問〕であるについて尋ねるを聞きとる」という意味を表している。

そして、答えの文の回答者が質問者に答える“我去。”という文を論理式で表すが、“我去”は回答者が質問者に授与する答えの文であるので、「回答者が質問者に“我去”と答える」という意味になる。そうすると、“回答’ [回答者, 質問者, ～]”という論理式は答えの文の回答者が質問者に授与する文の基本的な論理構造になる。“我去。”を論理式で表すと、

行ク ～ガ
(19) 回答’ [我, 你, 去’ (我)]
答エル ～ガ ～ニ ～ト

となる。この式は、“去’（我）”が「私が行く」という意味を表している。式全体は“回答’〔我, 你, 去’（我）〕”が「私が、あなたに、私が行くと答える」という意味を示している。

最後に、答えの文の質問者が取得する文の“你去。”を論理式でどのように表せばいいだろう？この文は質問者が回答者の答えを聞きとる文であるため、「私が、あなたから、“回答”を聞きとる」という意味になると考える。論理式で表すと“收听’〔我, 你, ~〕”になる。すると、“你去。”を論理式で表すと以下のように表すことができる。

- 答エル ～ガ ～ニ ～ト
 (20) 收听’₂ [我, 你, 回答’₁ [你, 我, 去’（你）]₁]₂
 聞キトル ～ガ ～カラ ～ヲ

この式はまず、“回答’₁〔你, 我, 去’（你）〕”が「あなたが、私に、あなたが行くと答える」という意味を表している。式全体“收听’₂〔我, 你, 回答’₁〔你, 我, 去’（你）〕〕”が「私が、あなたから、あなたが、私に、あなたが行くと答えるを聞きとる」という意味を示している。

そして、当否疑問文の情報構造を論理式で表すと、以下のようにまとめることができる。

問い合わせの文

- (17) 问’〔我, 你, 去’（你）&有’ {去’（你）, /}〕
 (18) 收听’〔我, 你, 问’〔你, 我, 去’（我）& 有’ {去’（我）, /}〕〕₂

答えの文

- (19) 回答’〔我, 你, 去’（我）&有’ {去’（我）, /}〕
 (20) 收听’〔我, 你, 回答’〔你, 我, 去’（你）〕〕₂

ここで注目されたいのは（17）の論理式が（18）の論理式の第三項に

なっていることである。(17) の論理式で“我”になっているところが、(18) では“你”になっている。逆に、(17) で“你”になっているところは(18) ではすべて“我”に変化している。これは、(18) の回答者の立場からみると、(17) において、質問者の“我”は当然“你”になる。逆に、(17) で“你”になっているところは自分のことを指すので、聞きとる時、自然に“我”に変換する。このような代名詞の変換は会話の中で出現しないが、実際には聞きとる方の意識の中で代名詞を変換する作業は自然に行われているということがわかる。疑問文では代名詞の“我”と“你”は実際には二者の関係を記述する記号であると理解しうる。(17) で発話した文はすべて回答者に取得されているということがわかる。尚、代名詞が〔確定義〕を有するのは〔不確定義〕の“人”が存在するからである。そこで、“打’(张三, 你)”は“打’(张三, 人)&有’(人, 你)”と解析できる。

答えの文も同様、(19) は(20) の論理式の第三項になっている。ということは問い合わせの文と答えの文の両方に〔授与〕と〔取得〕の論理式が存在する。いずれも、〔授与〕の文が表に現れ、〔取得〕の文は意識の中に現れる。

さらに、(18) の論理式の第三項と(19) の論理式に注目したい。(18) の論理式と(19) の論理式の間の差は疑問のイントネーションがあるかないかの違いである。ということは答えの文“我去”を発話すると同時に、(17) の論理式の疑問のイントネーションが消え((19) で――で引いている部分が消える)、(19) の論理式(平叙文)に写像する。(18) の暗示的な問い合わせの文から(19) の明示的な答えの文への写像過程が「答えの文」、即ち、答えを求ることは疑問文の基本的な目標とも言えよう。これも疑問文の情報構造の中で一番重要なステップ(疑問を消す)だと考える。

そして、当否疑問文の情報構造を抽象化すると、以下のように表すこと

ができる。

問い合わせ

- | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|
| a 问' (α , β , $\gamma \nearrow$ (啊／吧／吗)) |
| b 收听' [β , α , 问' (α , β , $\gamma \nearrow$ (啊／吧／吗))] |

答えの問い合わせ

- | |
|----------------------------------------------------------------------|
| c 回答' (β , α , γ) |
| d 收听' [α , β , 回答' (β , α , γ)] |

そこで、“ α ”に〔質問者〕が生起し、“ β ”に〔回答者〕が生起し、“ γ ”に〔尋ねる内容〕(前提)が生起する。“ \nearrow (啊, 吧, 嗎)”は疑問の標識を表す。b から c に移行する過程は疑問を解く過程(実際には疑問標識が消える)とも言える。具体例を見てみよう。

(8) 方思：找我啊？(私を探しているの？)

罗总：你看看吧。(ちょっと見てみなさい。)

(テレビドラマ《最佳前男友》第39話)

まず、問い合わせの文の情報構造については前文で述べた当否疑問文の情報構造により、以下のように表すことができる。

(9) 问' [我, 你, 找' (你, 我) & 有' 找' (你, 我), 啊] [疑問] デ
 探ス ~ガ~ヲ アル ~ハ [疑問] デ
 尋ネル~ガ ~ニ ~ニツイテ

(21) 收听' [我, 你, 问' [你, 我, 找' (我, 你) & 有' 找' (我, 你), 啊]]

1] 2]

(9) の式の意味は1で詳しく説明したので、ここでは割愛する。

(21) の式は、まず、“问' [你, 我, 找' (我, 你) & 有' 找' (我,

你), 啊₁]”が「あなたが、私に、私があなたを探すかつ私があなたを探すことは〔疑問〕であるについて尋ねる」という意を表し、式全体“收听’₂[我, 你, 问’₁[你, 我, 找’ (你, 我) & 有’ 找’ (你, 我), 啊₁]”が「私が、あなたから、あなたが、私に、私があなたを探すかつ私があなたを探すことは〔疑問〕であるについて尋ねるを聞きとる」という意味を示している。

そして、答えの文の論理式を表すが、“私を探しているの”に対して、直接に“はい、あなたを探している”あるいは“いいえ、あなたを探していない”と答えていないが、“ちょっと見てみなさい。”と答えたので、“あなたに見せたいことがあるから、あなたを探している”と同じ意味になると考へられる。従って、答えの文を論理式で表すと以下のようになる。

探ス ～ガ ～ヲ
(22) 回答’ [我, 你, 找’ (我, 你)]
答エル ～ガ ～ニ ～ト

この式は、まず“找’ (我, 你)”が「私があなたを探す」という意味を表している。式全体“回答’ [我, 你, 找’ (我, 你)]”が「私が、あなたに、私があなたを探すと答える」という意味を表している。そうすると、答えの文の情報構造は以下のように書くことができる。

探ス ～ガ ～ヲ
(22) 回答’ [我, 你, 找’ (我, 你)]
答エル ～ガ～ニ ～ト

(23) 收听’₂[我, 你, 回答’₁[你, 我, 找’ (你, 我)]₁]₂
聞キ取ル～ガ ～カラ ～ヲ

(23) 論理式は、まず、“回答’₁[你, 我, 找’ (你, 我)]₁”が「あなたが、私に、あなたが私を探すと答える」という意味を表している。式全体“收听’₂[我, 你, 回答’₁[你, 我, 找’ (你, 我)]₁]₂”が「私が、あなたから、あなたが、私に、あなたが私を探すと答えるを聞きとる」という意味を表している。用例(8)の情報構造をまとめると以下になる。

問い合わせ文

- (9) 问' [我, 你, 找' (你, 我) & 有' 找' (你, 我), 啊!]
 (21) 收 听' [我, 你, 问' [你, 我, 找' (我, 你) & 有' 找' (我, 你), 啊!]]₂

答えの文

- (22) 回答' [我, 你, 找' (我, 你) & 有' 找' (我, 你), 啊!]
 (23) 收听' ₂[我, 你, 回答' ₁[你, 我, 找' (你, 我)]₁] ₂

以上の例から、疑問文の情報構造は基本的には授与→取得、授与→取得という構造で、疑問文を発話すると同時に一回目の授与→取得を行い、答えの文を発話すると共に、二回目の授与→取得を行う。そして、二回目の授与→取得を行うと同時に、前提として存在する平叙文についての疑問を解き（“啊”という疑問標識が消える）、疑問文の最終的目標（答えを求める）も達成する。尚、疑問文の前提とする平叙文（找' (我, 你)）が疑問文の情報構造の中で終始存在していることも明らかである。当否疑問文の情報構造は平叙文で始まり、平叙文で終わるとも言えよう。

次に“吗”当否疑問文の例を見られたい。

- (24) 苏哲：你们在打马球吗？（あなたたち、ポロをやっているか？）

豫景：是啊。（はい。）

（テレビドラマ《琅琊榜》第29話）

まず、当否疑問文の論理式から確認したい。“你们在打马球吗？”を論理式に書き換えると以下のようになる。

- (25) 问' ₂[我, 你们, 打' (你们, 马球) & 有' 打' (你们, 马球),
 尋ネル ~ガ ~ニ ヤル ~ガ ~ヲ シテイル ~ガ
 [進行] アル ~ハ [疑問] デ
 在{ & 有' ₁[有' 打' (你们, 马球), 在{, 吗] ₁] ₂

この式は「私が、あなたたちに、あなたたちがポロをやるかつあなたたちポロをやることが〔進行〕しているかつあなたたちがポロをやることが〔進行〕していることは〔疑問〕であるについて尋ねる」といった読みができる。“打' (你们, 马球)”は「あなたたちがポロをやる」という意味を表し、“有' 打' (你们, 马球), 在{”は「あなたたちがポロをやることが〔進行〕している」という意味を表し、“有' ₁[有' 打' (你们, 马球), 在{, 吗]”は「あなたたちポロをやることが〔進行〕していることは〔疑問〕である」という意味を表している。平叙文“你们在打马球。”の論理式である“打' (你们, 马球) & 有' 打' (你们, 马球), 在{”がこの当否疑問文の前提であることがわかる。

そして、問い合わせの文の情報構造を書くと以下のようになる。

- (25) 问' ₂[我, 你们, 打' (你们, 马球) & 有' 打' (你们, 马球),
 尋ネル ~ガ ~ニ ヤル ~ガ ~ヲ シテイル ~ガ
 [進行] アル ~ハ [疑問] デ
 在{ & 有' ₁[有' 打' (你们, 马球), 在{, 吗] ₁] ₂

- (26) 收听' ₃[我们, 你, 问' ₂[你, 我们, 打' (我们, 马球) & 有'
 聞キ取ル ~ガ ~カラ ヤル ~ガ ~ヲ シテイル ~ガ
 打' (我们, 马球), 在{ & 有' ₁[有' 打' (我们, 马球), 在{, 吗] ₁] ₂] ₃

(26) の論理式はまず、“问' ₂[你, 我们, 打' (我们, 马球) & 有' 打'
 (我们, 马球), 在{ & 有' ₁[有' 打' (我们, 马球), 在{, 吗] ₁] ₂”が「あ

なたが、私たちに、私たちがボロをやるかつ私たちがボロをやることが〔進行〕しているかつ私たちがボロをやることが〔進行〕していることは〔疑問〕である」という意味を表し、式全体 “收听’ ₃〔我们, 你, 问’ ₂〔你, 我们, 打’ (我们, 马球) & 有’ | 打’ (我们, 马球), 在{ & 有’ | [有’ | 打’ (我们, 马球), 在{, 吗] ₁] ₂] ₃” が「私たちが、あなたから、あなたが、私たちに、私たちがボロをやるかつ私たちがボロをやることが〔進行〕しているかつ私たちがボロをやることが〔進行〕していることは〔疑問〕であるを聞きとる」という意味を表している。

次に答えの文の情報構造を論理式で表すことにする。一般的には、“你们在打马球吗？”に対し、質問者が求める答えは“我们在打马球”（私たちはボロをやっている）あるいは“我们没在打马球”（私たちはボロをやっていない）という答えが考えられる。そこで、例（24）において、当否疑問文“你们在打马球吗？”に対し、“是啊。”と答えたので、“我们在打马球。（はい、私たしはボロをやっています）”と同じ意味であると考えられる。故に、回答者が質問者に授与する答えは質問者が求めている答えであることがわかる。論理式に書き換えると以下のようになる。

(27) 回答’ [我们, 你, 打’ (我们, 马球) & 有’ | 打’ (我们, 马球),
 答エル ~ガ ~ニ ~ト
 ヤル ~ガ ~ヲ シテイル ~ガ
 [進行]
 在{]

この式は「私たちが、あなたに、私たちがボロをやるかつ私たちボロをやることが〔進行〕していると答える」という意味を表している。そして、“打’ (我们, 马球)”は「私たちがボロをやる」という意味を表し、“有’ | 打’ (我们, 马球), 在{”は「私たちがボロをやることが〔進行〕している」という意味を示している。

そこで、答えの文の情報構造を論理式で表すと以下のようになる。

(27) 回答’₂ [我们, 你, 打’ (我们, 马球) & 有’ 打’ (我们, 马球),
 答エル ～ガ ～ニ ～ト

在{ }]

(28) 收听’₂ [我, 你们, 回答’₁ [你们, 我, 打’ (你们, 马球) & 有’
 聞キ取ル ～ガ ～カラ ～ヲ

打’ (你们, 马球), 在{ }]₁]₂

(28) の論理式はまず “回答’₁ [你们, 我, 打’ (你们, 马球) & 有’
 打’ (你们, 马球), 在{ }]₁” が「あなたたちが、私に、あなたたちがポロ
 をやるかつあなたたちがポロをやることが [進行] していると答える」と
 いう意味を表し、式全体 “收听’₂ [我, 你们, 回答’₁ [你们, 我, 打’ (你们,
 马球) & 有’ 打’ (你们, 马球), 在{ }]₁]₂” が「私が、あなたたちから、
 あなたたちが、私に、あなたたちがポロをやるかつあなたたちがポロをや
 ることが [進行] していると答えるを聞き取る」という意味を表している。

そこで、用例 (24) の情報構造は以下のようにまとめることができる。

問い合わせの文

(25) 问’₂ [我, 你们, 打’ (你们, 马球) & 有’ 打’ (你们,
 马球), 在{ & 有’₁ [有’ 打’ (你们, 马球), 在{,
 呗] }]₁]₂

(26) 收听’₃ [我们, 你, 问’₂ [你, 我们, 打’ (我们, 马
 球) & 有’ 打’ (我们, 马球), 在{ & 有’₁ [有’ 打’
 (我们, 马球), 在{, 呗] }]₂]₃

答えの文

- (27) 回答' [我们, 你, 打'] (我们, 马球) & 有' |打' (我们, 马球), 在| & 有' |有' |打' (我们, 马球), 在|, 吗|₁]
- (28) 收听' |₂[我, 你们, 回答'] |[你们, 我, 打'] (你们, 马球) & 有' |打' (你们, 马球), 在|₁]₂

例 (24) の情報構造から、授与→取得が (25) と (26) で一回、(27) と (28) でもう一回の合計二回行われていることがわかる。尚、前提の “打’ (我们, 马球) & 有’ |打’ (我们, 马球), 在|” は当否疑問文の情報構造に終始存在していることがわかる。(26) から (27) に写像する（疑問を解く）過程で質問者が求めている回答が得られたことにより、疑問標識が消されたと考える。

次に、第一章で挙げられた“吧”の疑問標識を持つ当否疑問文の情報構造も見られたい。

- (12) 田晓霞：你和润生是一个班的吧？（あなたと润生は同じクラスですか？）

孙少平：嗯……（はい。）

路遥《平凡的世界》

まず、問い合わせの文の情報構造を表すことにする。前文で述べた当否疑問文の情報構造により、以下のように表すことができる。

- (13) 问' [我, 你, 是'] (你和润生, 一个班的同学) & 有' |是' (你和
尋ネル～ガ～ニ
～ニツイテ

润生, 一个班的同学), 吧|]

(29) 收听' ₂[我, 你, 问' ₁[你, 我, 是'] (我和润生, 一个班的同学)

&有' {是' (我和润生, 一个班的同学), 吧!] ₁] ₂

(13) の式の意味は第一章で詳細に説明したので、ここでは割愛する。

(29) の式は「私が、あなたから、あなたが、私に、私と润生は同じクラスの学生であるかつ私と润生は同じクラスの学生であることは〔疑問〕であるを聞き取る」と読む。“问' ₁[你, 我, 是'] (我和润生, 一个班的同学) &有' {是' (我和润生, 一个班的同学), 吧!]”は「あなたが、私に、私と润生は同じクラスの学生であるかつ私と润生は同じクラスの学生であることは〔疑問〕である。」という意味を表している。

次に、答えの文を論理式で表すことにする。“你和润生是一个班的吧？”に対して、“嗯……”と答えたので、“嗯，我和润生是一个班的同学”（はい、私と润生は同じクラスの学生です。）と同じ意味と考える。そして、答えの文を論理式で表すと以下のようになる。

(30) 回答' [我, 你, 是'] (我和润生, 一个班的同学)]
 答エル ~ガ~ニ ~ヲ アル ~ハ ~デ

この式はまず“是’ (我和润生, 一个班的同学)”が「私と润生は同じクラスの学生である」という意味を表し、式全体“回答’ [我, 你, 是’ (我和润生, 一个班的同学)]”が「私が、あなたに、私と润生は同じクラスの学生であると答える」という意味を表している。

答えの文の情報構造は以下のように書くことができる。

(30) 回答' [我, 你, 是'] (我和润生, 一个班的同学)]
 答エル ~ガ~ニ ~ヲ

- (31) 收听' [我, 你, 回答' {你, 我, 是'} (你和润生, 一个班的同
聞き取ル ～ガ ～カラ ～ヲ
学)]

(31) の式はまず “回答’ {你, 我, 是’ (你和润生, 一个班的同学)}” が「あなたが、私に、あなたと润生は同じクラスの学生であると答える」という意味を表し、式全体 “收听' [我, 你, 回答' {你, 我, 是'} (你和润生, 一个班的同学)]” が「私が、あなたから、あなたが、私に、あなたと润生は同じクラスの学生であると答えるを聞き取る」という意味を示している。

(12) の例の情報構造をまとめると以下のようになる。

問い合わせの文

- (13) 问' [我, 你, 是'] (你和润生, 一个班的同学) & 有'
{是'} (你和润生, 一个班的同学), 吧{ }]

(29) 收听' ₂[我, 你, 问' ₁[你, 我, 是'] (我和润生, 一个
班的同学) & 有' {是'} (我和润生, 一个班的同学),
吧{ }] ₁ ₂

答えの文

- (30) 回答' [我, 你, 是'] (我和润生, 一个班的同学) &
有' {是'} (你和润生, 一个班的同学), 吧{ }]

(31) 收听' [我, 你, 回答' {你, 我, 是'} (你和润生, 一
个班的同学)]]

以上の (12) の用例の分析から、まず、(24) の用例の情報構造と同様に授与→取得が合計二回行われ、前提となる “你／我和润生是一个班的同

学”（あなたと潤生は同じクラスの学生である）は当否疑問文の情報構造に終始存在している。そして疑問標識の“吧”も質問者が求めている回答の“我和润生是一个班的同学”（私と潤生は同じクラスの学生である）が得られたことにより、消されているということがわかる。

例（8）、例（24）と例（12）は質問者が求めている回答が与えられたことによって、疑問標識が消去される典型的な当否疑問文である。しかし、実際の会話の中ではいつもそうと言えない例も多々ある。例えば、

（32）A：他有孩子吗？（彼は子供いるの？）

B：不知道。（知らない）

まず、問い合わせ “他有孩子吗？” という文の情報構造を論理式で表すと以下のようになる。

（33）问’ [我, 你, 有’ (他, 孩子)&有’ {有’ (他, 孩子), 吗}]₂
 イル ～ハ ～ガ アル ～ハ [疑問] デ
 尋ネル ～ガ ～ニ ～ニツイテ

（34）收听’₂ [我, 你, 问’₁ [你, 我, 有’ (他, 孩子)&有’ {有’ (他, 孩子), 吗}]₁]₂
 聞キ取ル ～ガ ～カラ ～ヲ

（33）の論理式はまず、“有’ (他, 孩子)” が「彼は子供がいる」という意味を表している。次に、“有’ {有’ (他, 孩子), 吗}” が「彼は子供がいることは [疑問] である」という意味を示している。そして式全体 “问’ [我, 你, 有’ (他, 孩子)&有’ {有’ (他, 孩子), 吗}]” が「私が、あなたに、彼は子供がいるかつ彼は子供がいることは [疑問] であるについて尋ねる」という意味を表している。

次に、（34）の論理式はまず、“问’₁ [你, 我, 有’ (他, 孩子)&有’ {有’ (他, 孩子), 吗}]₁” が「あなたが、私に、彼は子供がいるかつ彼は子供がいることは [疑問] であるについて尋ねる」という意味を表し、式全

体“收听”₂[我, 你, 问]₁[你, 我, 有’ (他, 孩子) & 有’ {有’ (他, 孩子), 吗}]₂”が「私が、あなたから、あなたが、私に、彼は子供がいるかつ彼は子供がいることは〔疑問〕であるについて尋ねるを聞きとる」という意味を示している。

以上の論理式の分析により、問い合わせの文の情報構造の一回目の授与→取得が行われたことがわかる。

次に、答えの文の情報構造を考えることにする。一般的には当否疑問文の答えとしては“他有孩子。”あるいは“他没孩子。”が質問者が求める答えである。この二つの文も論理式で表すことにする。まず、“他有孩子。”を論理式で表すと以下のようにになる。

(35) 回答’ [我, 你, 有’ (他, 孩子)]
 答エル イル ～ハ ～ガ
 ～ガ ～ニ ～ト

この論理式はまず、“有’ (他, 孩子)”が「彼は子供がいる」という意味を表す。そして、式全体“回答’ [我, 你, 有’ (他, 孩子)]”が「私が、あなたに、彼は子供がいると答える」という意味を示している。

次に、“他没孩子。”を論理式で表す。

(36) 回答’ [我, 你, ～有’ (他, 孩子)]
 答エル イナイ ～ハ ～ガ
 ～ガ ～ニ ～ト

この式の中で、“～有’ (他, 孩子)”が「彼は子供がいない」という意味を表し、式全体“回答’ [我, 你, ～有’ (他, 孩子)]”が「私が、あなたに、彼は子供がいないと答える」という意味を表している。

しかし、実際の答えの文は“我不知道”であったので、文脈全体から考えると“我不知道他有孩子还是没有孩子”を意味している。実際の答えの文の情報構造を論理式で表すと以下のようになる。

(37) 回答' [我, 你, \neg 知道' {我, 有' (他, 孩子) \vee \neg 有' (他, 孩子)}]₁
 答エル ～ガ ～ニ \neg ト \neg ニツイテ

子) }]

(38) 收听' ₂[我, 你, 回答' ₁[你, 我, \neg 知道' {你, 有' (他, 孩子) \vee \neg 有' (他, 孩子)}]₁
 聞キ取ル ～ガ ～カラ \neg ヲ

\vee \neg 有' (他, 孩子) }]₁]₂

(37) の論理式はまず、“ \neg 知道' {我, 有' (他, 孩子) \vee \neg 有' (他, 孩子)}”が「私は、彼は子供がいるあるいは彼は子供がないについては知らない」という意味を表している。そして、式全体“回答' [我, 你, \neg 知道' {我, 有' (他, 孩子) \vee \neg 有' (他, 孩子)}]”が「私が、あなたに、私は、彼は子供がいるあるいは彼は子供がないことについては知らないと答える」という意味を表している。

(38) の論理式はまず、“回答' ₁[你, 我, \neg 知道' {你, 有' (他, 孩子) \vee \neg 有' (他, 孩子)}]₁”が「あなたが、私に、あなたは、彼は子供がいるあるいは彼は子供がないについて知らないと答える」という意味を表している。式全体“收听' ₂[我, 你, 回答' ₁[你, 我, \neg 知道' {你, 有' (他, 孩子) \vee \neg 有' (他, 孩子)}]₁]₂”が「私が、あなたから、あなたが、私に、あなたは彼は子供がいるあるいは彼は子供がないについて知らないと答えるを聞きとる」という意味を表す。

そして、用例 (32) の情報構造は以下のようにまとめることができる。

問い合わせの文

- (33) 问' [我, 你, 有'] (他, 孩子) & 有' [有'] (他, 孩子),
吗]
- (34) 收听' [我, 你, 问'] [你, 我, 有'] (他, 孩子) & 有'
[有'] (他, 孩子), 吗]

答えの文

- (37) 回答' [我, 你, \neg 知道' [我, 有'] (他, 孩子) \vee \neg
有'] (他, 孩子) & 有' [有'] (他, 孩子), 吗]
- (38) 收听' [我, 你, 回答'] [你, 我, \neg 知道' [你, 有'
(他, 孩子) \vee \neg 有'] (他, 孩子)]]

(32) の情報構造を見てみると、質問者が求める答え、“回答’ [我, 你, 有’ (他, 孩子)]” と “回答’ [我, 你, \neg 有’ (他, 孩子)]” が答えの文の情報構造の中で暗示的に依然として存在するが、“有’ (他, 孩子) \vee \neg 有’ (他, 孩子)” という文は疑問の意味はすでに喪失していることがわかる。それは (34) から (37) に写像する時、新しい情報 “ \neg 知道’ (我)” により、消去されたと考えられる。(32) の文は質問者が求める答えが与えられることにより、疑問標識の “吗” が消去されたのではなく、新たな情報 (\neg 知道’ (我)) により、疑問標識が消去されていると考える。

次の例は回答がない当否疑問文の例である。

- (39) A 准备钱了吗？

B ……

まず、問い合わせの文の疑問情報からみられたい。ここでは、“准备钱了吗？” という当否疑問文を中心に議論を行うので、最初に、この文を論理式で表すことにする。そこで論理式で表すと以下のように書くことができる。

(40) 问' ₂[我, 你, 准备' (你, 钱) & 有' 准备' (你, 钱), 了] &
 尋ネル _{~ガ} _{~ニ} _{~ガ} _{~ニツイテ} _{~ガ} _[完了]
 アル _{~ハ} _{[疑問] デ}
 有' ₁[有' 准备' (你, 钱), 了], 呵] ₁] ₂

この式はまず、“准备’ (你, 钱)” が「あなたがお金を準備する」という意味を表し、“有’ 准备’ (你, 钱), 了” が「あなたがお金を準備することが完了した」という意味を表している。“有’ ₁[准备’ (你, 钱) & 有’ 准备’ (你, 钱), 了], 呵] ₁” が「あなたがお金を準備することが完了したことは [疑問] である」という意味を表している。最後に、式全体 “问' ₂[我, 你, 准备' (你, 钱) & 有' 准备' (你, 钱), 了] & 有' ₁[有' 准备' (你, 钱), 了], 呵] ₁] ₂” が「私が、あなたに、あなたがお金を準備するかつあなたがお金を準備することが完了したかつあなたがお金を準備することが完了したことは [疑問] であるについて尋ねる」という意味を表す。

すると、問い合わせの文の疑問情報は以下のようになる。

問い合わせの文

(40) 问' ₂[我, 你, 准备' (你, 钱) & 有' 准备' (你, 钱), 了] &
 尋ネル _{~ガ} _{~ニ} _{~ニツイテ}

有' ₁[有' 准备' (你, 钱), 了], 呵] ₂

(41) 收听' ₃[我, 你, 问' ₂[你, 我, 准备' (我, 钱) & 有' 准备'
 聞キ取ル _{~ガ} _{~カラ} _{~ヲ}
 (我, 钱), 了] & 有' ₁[有' 准备' (我, 钱), 了], 呵] ₁] ₂] ₃

(41) の論理式を説明すると、「私がお金を準備する」は “准备’ (我,

钱)” という命題で、「私がお金を準備することが完了した」は “有’ {准备’ (我, 钱), 了}” という命題で、「私がお金を準備することが完了したことは [疑問] である」は “有’ ₁[有’ {准备’ (我, 钱), 了}, 吗]₁” という命題で「あなたが、私に、私がお金を準備するかつ私がお金を準備することが完了したかつ私がお金を準備することが完了したことは [疑問] であるについて尋ねる」は “问’ ₂[你, 我, 准备’ (我, 钱) & 有’ {准备’ (我, 钱), 了} & 有’ ₁[有’ {准备’ (我, 钱), 了}, 吗]₁]₂” という命題で、表記される。式全体 “收听’ ₃[我, 你, 问’ ₂[你, 我, 准备’ (我, 钱) & 有’ {准备’ (我, 钱), 了} & 有’ ₁[有’ {准备’ (我, 钱), 了}, 吗]₁]₂]₃ が「私が、あなたから、あなたが、私に、私がお金を準備するかつ私がお金を準備することが完了したかつ私がお金を準備することが完了したことは [疑問] であるについて尋ねるを聞きとる」という意味を表す。

次に答えの文の疑問情報を論理式で表すが、実際に用例 (39) を見てみると、答えが存在しないことが気づく。答えの文の情報は発信していないということになる。それをここでは “¬” 記号で表すことにする。疑問文 “准备钱了吗？” の前提 “你准备钱了。” は前文で述べたように、当否疑問文に終始存在しなければならないので、ここで “你准备钱了。” を仮想の答えにし、答えの文の疑問情報を書くと以下のようになる。

- (42) \neg 回答’ [我, 你, 准备’ (我, 钱) & 有’ {准备’ (我, 钱), 了}]
 (43) \neg 收听’ ₂ [我, 你, 回答’ ₁ [你, 我, 准备’ (你, 钱) & 有’ {准备’ (你, 钱), 了}]₁]₂

(42) の論理式は「私が、あなたに、私がお金を準備するかつお金を準備することが完了したと答えることはない」と読み、(43) の論理式は「私が、あなたから、あなたが、私にあなたがお金を準備するかつお金を準備することが完了したを聞きとることはない」と読む。そして、用例 (39) の疑問文の情報構造は以下のようになる。

問い合わせ文

- (40) 问' ₂[我, 你, 准备' (你, 钱) & 有' {准备' (你, 钱), 了} & 有' ₁[有' {准备' (你, 钱), 了}, 呀] ₁] ₂
- (41) 收听' ₃[我, 你, 问' ₂[你, 我, 准备' (我, 钱) & 有' {准备' (我, 钱), 了} & 有' ₁[有' {准备' (我, 钱), 了}, 呀] ₁] ₂] ₃

答えの文

- (42) \neg 回答' [我, 你, 准备' (我, 钱) & 有' {准备' (我, 钱), 了}]
- (43) \neg 收听' ₂[我, 你, 回答' ₁[你, 我, 准备' (你, 钱) & 有' {准备' (你, 钱), 了}] ₁] ₂

(39) の用例は答えのない当否疑問文になるが、疑問文のやりとりは成立している。故に、形式的には、答えのある当否疑問文の情報構造と一致することができると考える。そして、答えのある当否疑問文と異なるのは、答えのある当否疑問文はその答えによって、疑問の標識を消去することができるが、答えのない当否疑問文は答えが存在しないことで疑問の標識もそのまま残ることになり、答えの文での二回目の授与→取得も行われない。

3. 結び

本稿は当否疑問文の意味及び情報構造について考察を行った。また、各用例に対して、命題論理と述語論理を併用した論理式による解析を行った。そこで、当否疑問文の論理式を以下のように示すこととする。

问' (α , β , $\gamma \wedge$ (啊/吧/吗))

回答' (β , α , γ)

“ α ”に〔質問者〕が生起し、“ β ”に〔回答者〕が生起し、“ γ ”に尋ねる内容が生起する。“↗ (啊, 吧, 吗)”は疑問の標識を表す。

尚、当否疑問文の情報構造は以下のように示すことができる。

問い合わせの文

a 问' (α , β , γ ↗ (啊／吧／吗))

b 收听' [β , α , 问' (α , β , γ ↗ (啊／吧／吗))]

答える文

c 回答' (β , α , γ)

d 收听' [α , β , 回答' (β , α , γ)]

当否疑問文の情報構造においては、問い合わせの文で一回目の授与（问'）→取得（收听'）を行い、答える文で二回目の授与（回答'）→取得（收听'）を行う。問い合わせの文のbから答える文のcに写像する過程は疑問の標識を消去する過程とも言える。尚、疑問の標識を消去する方法は二パターンがある。その一是、質問者が求めている答えによって消去するパターン。その二是、新しい情報により、疑問の標識を消去するパターンである。答えるない当否疑問文は疑問の標識を消去することができないが、答えるある当否疑問文の情報構造とは否定（¬）を除けば、一致する。そして、当否疑問文の前提として存在する平叙文は当否疑問文の情報構造中で終始存在し、朱徳熙（1982）で指摘したように、平叙文は疑問文の成立において重要な役割を果たしていることがわかった。当否疑問文は平叙文で始まり、平叙文で終わるとも言えよう。

注

- 1) 本稿では、疑問のイントネーションを“↗”で表記し、そして、“↗”、“啊”、“吧”、“吗”を疑問標識と呼ぶことにする。疑問のイントネーションと疑問を表す語氣助詞はともに疑問を表すので、等値であると考える。
- 2) 『論理哲学論考』(ウイトゲンシュタイン著、野矢茂樹訳注:184)は論理形式について次のような注釈を与えている。

「ある対象の論理形式とはその対象がどのような事態のうちに現れるか、その論理的可能性の形式のことである。たとえばある対象 a が赤い色をしていたとしよう。対象 a にとって赤という色は外的性質であり、他の色をもつこともありえた。つまり、〈a は青い〉〈a は黄色い〉などの事態も可能である。このことを「対象 a は色という論理形式をもつ」と言う。また、対象 a が論理的にはさまざまな色と結びつきうことから、対象 a それ自体は「無色」(二・〇二三二)と言われるのである。」

本稿では、“有”「去」(你, 学校), “↗”と“有”「打」(我们, 马球), 在“”等の論理式では“有”が用いられるが、この場合には、上記の「論理形式」の概念に基づいて使用する。即ち、たとえば、

アル ~ハ [疑問] デ
有「去」(你, 学校), “↗”

という論理式の意味は対象“去”(你, 学校)は“↗”(疑問)という論理形式をもつという意味を示している。

- 3) 本稿では、“問”は論理函数である。

論理函数とは、「単語としては顕在化しない、フレーズや文中成分間の関係を表す論理上の函数」である。本稿の論理函数としては「問」、「收听」、「回答」の三種類を導入する。

- 4) 論理式における括弧は“()”、“{}”、“[]”、“₁[]₁”、“₂[]₂”、“₃[]₃”の六つを使用する。“()”が最も作用域が狭く、“₃[]₃”が最も作用域が広い。即ち、下記の a のように考える。

a. () < {} < [] <₁[]₁ <₂[]₂ <₃[]₃

“₃[]₃”は“₂[]₂”より作用域が広く、“₂[]₂”は“₁[]₁”より作用域が広く、“₁[]₁”は“[]”より作用域が広く、“[]”は“{}”より作用域が広く、“{}”は“()”より作用域が広いことを表している。

参考文献

松村文芳 2015. 神奈川大学大学院、外国語学研究科・中国言語文化専攻・博士後期課程、中国語学
特殊研究Ⅲ a/b 講義ノート

- 朱德熙 1982.『语法讲义』。北京：商务印书馆
- ウィ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
- 杉本孝司 1998.『意味論1—形式意味論』。東京：くろしお出版。
- Yuen Ren Chao 1968.『A Grammer of Spoken Chinese』。Berkeley: University of California Press

用例出典

[小説]

路遥 2012.《平凡的世界》。北京：北京十月文艺出版社

[テレビドラマ]

- 夏晓昀 2015.《大好时光》。上海贯一文化，SMG 尚世影业，安徽广播电视台，唐人影视联合
孔笙，李雪 2014.《琅琊榜》。山东影视传媒集团，山东影视制作有限公司，北京儒意欣欣影业，北京
和颂天地影视文化有限公司，北京圣基影业有限公司，东阳正午阳光影视有限公司
蒋家骏 2015.《最佳前男友》。上海辛迪加影视有限公司