

Semantics of Disjunctive Questions in Mandarin Chinese

HU Jie

Abstract

This study explores disjunctive questions in Mandarin Chinese. I use both propositional logic and predicate logic to analyze the meaning of disjunctive questions. The basic concepts of the analysis are based on Zhu Dexi (1982).

For example,

- (1) Tamen shi yi ge jiating haishi liang ge jiating?

They are one family or two families? — ‘Are they the same family or two different families?’

This sentence can be analyzed as follows:

- (2) Wen ‘[wo, ni, |Shi’ (tamen, yigejiating) | $\vee$ |Shi’ (tamen, lianggejiating) |]

This formula in (2) would read as follows:

‘I (ask), you (about), they are the same family or they are two different families’

I suggest that disjunctive questions have a mechanism of information that can be described by using logical forms.

現代中国語の選択疑問文の意味と論理

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選択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、選択疑問文の内部分類と各種類の選択疑問文の異同を明らかにする。第二章では、各選択疑問文の疑問を表す要素を明示する。第三章では、選択疑問文の各並列項目の成分の一致性を検討する。第四章では、選択疑問文の論理構造を決定する。

キーワード：選択疑問文 命題論理 述語論理 論理式

0. はじめに

朱徳熙（1982）は「選択疑問文は複数の項目を並列し、回答者にそのうちの一つを選択させるものである。平叙文の述語部分を並列項目に置き換え、さらに疑問イントネーションを加えると選択疑問文に変わる。選択疑問文の後に語気助詞の“呢，啊”を加えることができるが、“吗”を加えることはできない。

(1) 他们打篮球。→他们打篮球打排球（呢）？

(2) 咱们今天去。→咱们今天去还是明天去（啊）？

選択疑問文には、述語の肯定形と否定形を選択項目として並列する特殊なタイプのものがある。例えば次のようなものである。

(3) 你去不去（啊）？

(4) 今天开会不开（呢）？

(5) 报纸来了没有（啊）？

(6) 看得清看不清（呢）？

このタイプの選択疑問文は正反疑問文とも呼ばれる。」(pp. 202-203)と記述している。

朱徳熙（1982）のこの用意周到な説明をさらに厳密に考えてみよう。「平叙文の述語部分を並列項目に置き換え、さらに疑問イントネーションを加えると選択疑問文に変わる。」という操作の動機は何であろうか？

また、朱徳熙（1982）が述べた「選択疑問文には、述語の肯定形と否定形を選択項目として並列させる特殊なタイプのものがある。このタイプの選択疑問文は正反疑問文とも呼ばれる。」というタイプの選択疑問文の特殊性はどこにあるのであろうか？

本稿では、この二つの疑問を中心に議論することにする。

議論に入る前に、先に以下の三点を明らかにしなければならない。

- ① 選択疑問文の内部分類と各種類の選択疑問文の異同を明らかにする。
- ② 各選択疑問文の疑問を表す要素を明示する。
- ③ 選択疑問文の各並列項目の成分の一致性を検討する。

1. 選択疑問文の内部分類と各種類の選択疑問文の異同

朱徳熙（1982）は、選択疑問文を二種類に分ける。その一つは、述語部分が並列項目で構成された選択疑問文である。本稿では「一般選択疑問

文」と呼ぶことにする。今一つは、述語部分が述語の肯定形と否定形で構成された選択疑問文である。本稿ではこれを「特殊選択疑問文」と呼ぶことにする。

周知のように、一般選択疑問文の選択項目は二項目、あるいは二項目以上ある。一方、特殊選択疑問文の選択項目は二項目のみである。選択疑問文のすべての選択項目を集合の論域とすれば、各選択項目は論域の中の個体の集合と解しうる。二項目（A, B）がある一般選択疑問文を一つの論域と見なし、選択疑問文の選択項目をベン図で表すと以下ようになる。

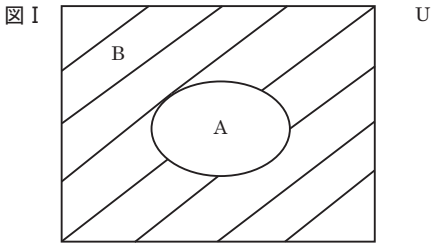
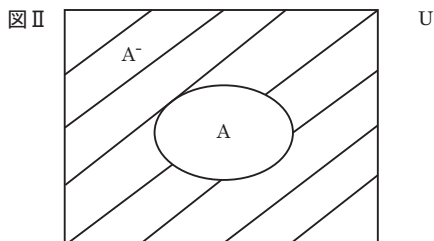


図 I で、U は論域を表す。選択項目 A がある集合は集合 A とする。選択項目 B がある斜線部分は集合 B とする。前文で仮定したように、この一般選択疑問文は二項目（A と B）しか存在しないが、集合 B は集合 A の補集合ではない。このような二項目ある一般選択疑問文に対して、朱徳熙（1982）で記述した特殊な選択疑問文（本稿では、特殊選択疑問文と称する）の選択項目も二項目のみである。異なるのは特殊選択疑問文の選択項目は同じ述語の肯定形と否定形で構成されていることである。ベン図で表すと以下ようになる。



図Ⅱにおいても、 U は論域を表す。図Ⅰと異なるのは図Ⅰの集合 B が集合 A と完全に無関係であるのに対し、図Ⅱの斜線部は A の補集合 A^c であることである。この違いが特殊選択疑問文の特殊なところだと考えられる。

総じて、選択疑問文の選択項目は二項目あるいは二項目以上があり、もしすべての選択項目を論域とし、各選択項目を論域の中の個体の集合とすれば、あらゆる選択疑問文はすべて集合で表すことができる。一般選択疑問文の各選択項目の間には意味上のつながりがなく、独立した個体の集合として存在している。これに対して、特殊選択疑問文では、二つの選択項目の間に、同源関係（この同源関係というのは、特殊疑問文の述語動詞が同じであることを指す。）がある。即ち二項の選択項目がある一般選択疑問文では集合 B が集合 A の補集合ではないのに対し、特殊選択疑問文は、図Ⅰの集合 B にあたる部分が A の補集合であるということである。

2. 疑問を表す要素について

朱徳熙（1982）は「選択疑問文は複数の項目を並列し、回答者にそのうちの一つを選択させるものである。平叙文の述語部分を並列項目で置き換え、さらに疑問イントネーションを加えると選択疑問文に変わる。」（p.

202)と述べている。この記述から選択疑問文の構成要素としては、ただ選択項目が存在するだけでは、選択疑問文として認められないことが読み取れる。「疑問イントネーション」も選択疑問文を構成するための重要な要素であることがわかる。例えば、“他们打篮球打排球（呢）？”という選択疑問文において、疑問イントネーションがなければ、語気助詞“呢”あるいは“啊”があっても、選択疑問文として認められない。故に、“他们打篮球打排球（呢）？”で、疑問を表す要素は「疑問イントネーション」であることが推測できる。

“还是”を含む選択疑問文の場合、例えば、“咱们今天去还是明天去？”という選択疑問文においては、疑問イントネーションや語気助詞“呢、啊”がなくても、選択疑問文として認めることができるので、この文の中で疑問を表す要素は“还是”であると考えられる。

最後に、特殊選択疑問文の場合、例えば、“你去不去？”という選択疑問文では“还是”を含む選択疑問文と同じで、疑問イントネーションや語気助詞“呢、啊”がなくても、疑問を表すことができる。もし“还是”が“还是”を含む選択疑問の疑問要素であるとすれば、特殊選択疑問文の疑問要素は“不”であると解しうる。

従って、選択疑問文の疑問要素は三種類ある。すなわち、“还是”、“疑問イントネーション”と“不（没）”である。

3. 選択疑問文の各並列項目の成分の一致性

朱徳熙（1982）では「選択疑問文は複数の項目を並列させ、回答者にそのうちの一つを選択させるものである。」（p. 202）と述べているので、選択疑問文の各選択項目の間は並列関係にあることがわかる。並列関係にあるのであれば、選択項目に含む成分も全く同じであると理解し得る¹⁾。例

えば、

(7) 他们打篮球打排球？

例文(7)において、並列した項目は二項目ある。即ち、“打篮球”と“打排球”である。この二つの項目は両方とも「動詞＋目的語」で構成され、この二項目は構成成分が一致していることがわかる。

だが、選択疑問文の中には、以下のような形のものも存在している。例えば、

(8) 你（是）吃苹果，还是吃梨？

例文(8)においては、“是”は必須の要素ではない。2で述べたように、“还是”が例文(8)の疑問要素であれば、この文の並列した選択項目は“吃苹果”と“吃梨”になる。例文(8)の選択項目を“吃苹果”と“吃梨”と考えれば、“是”という成分は例文(8)においてどのような働きをしているのであろうか？ なぜ“是”を選択項目の成分として考えないのであろうか？ もし、“是”を選択項目の成分として考えれば、並列項目が“是吃苹果”と“吃梨”になり、選択項目の構成成分は明らかに異なってくる。ここで“是”について考えてみよう。

張和友(2012)は、“是”を含む文を次の四種類に分けた。すなわち、

- i. 典型的な“是”字句（典型“是”字句）
- ii. 意味が特殊な“是”字句（语义特异“是”字句）
- iii. 焦点式“是”字句（聚焦式“是”字句）
- iv. 語気“是”字句（语气“是”字句）

iの典型的な“是”字句の“是”は統語的に必要な文成分である。iiの意味が特殊な“是”字句の“是”は基本的に省略することができないが、特定な状況で省略することができる。しかし、文の意味が変わる。iiiの焦点式“是”字句の“是”は特定な条件があれば、省略することができる。ivの語気“是”字句の“是”は文成分として必ず必要なものではなく、ど

のような状況でも省略することができる。

故に、“你（是）吃苹果，还是吃梨？”の“是”はivの語気“是”字句に用いられるものと同じであると推測できる。

また、张和友（2012）は、ivの語気“是”字句をさらに三種類に分けた。

- i. 主語と述語の間に置く形式、すなわち、S_{obj}—是—P（S_{obj}は主語であり、Pは述語である。）
- ii. 文頭に置く形式、すなわち、①是 S₁，不是 S₂；②是 S₁，还是 S₂；
- iii. 副詞や接続詞の後に置く形式、すなわち、X 是 VP/S（Xは副詞や接続詞である。）

この三種類の語気“是”字句の“是”は文の中で必ず必須成分ではなく、話し手の後文に対する「断定」を表す。また、iiのS部分を省略すれば、iiとiは同種類の語気“是”字句と見なし得る。なお、iiiは“架空型“X 是”字句”とも言える。“架空型“X 是”字句”の“是”と“是S”構造の“是”は機能的には違いがなく、話し手の断定を表す。両者の差異はまず、“是S”構造の中で“是”はSの述語より上層にある述語であり、Sで述べた内容の断定を表すので、“是”は基本的に省略しない。次に、“架空型“X 是”字句”の“是”も後続しているSに対する断定を表すが、“是”の前に“是”より上層にあるXが存在し、話し手の着眼点もXとSの間の意味関係にあるため、“是”は省略してもよいことになっている。

张和友（2012）の分類により、選択疑問文は語気“是”字句のii（②是 S₁，还是 S₂）に属するはずであるが、前文で述べたように、もし“还是”が疑問要素であれば、iiの②での選択項目は“是 S₁”と“S₂”になり、選択項目の構成成分が一致していない。だが、iiiの“架空型“X 是”字句”が存在していることで、iiの②の選択項目の成分は一致していないのではなく、“还是”という接続詞が存在しているために、“还是”と“S₂”の間の“是”が形式上削除（架空）されたと考えられる。故に、张和友

(2012) で、選択疑問文の“是 S_1 , 还是 S_2 ”を ii に入れることは妥当ではないと筆者は考える。選択疑問文の“是 S_1 , 还是 S_2 ”は ii と iii を組み合わせた文だと思われる。

従って、“你（是）吃苹果，还是吃梨？”という文の選択項目の成分の構成は一致していないのではなく、“还是”が存在していることで、“还是”と“吃梨”の間の“是”が省略されたと考えられる。

“你（是）吃苹果，还是吃梨？”という文では“是”の後に VP が後続している。実際の会話では“是”の後に NP が後続する場合もある。例えば、

(9) 他们是一家人，还是两家人？

例文 (9) で、“他们是一家人”の中の“是”は省略することができない。そこで、“他们是一家人”の“是”は“典型的な“是”字句”に属すると考える。一方、“还是两家人”という文は“还是”が存在しているので、“是”が省略されたとと思われる（語気“是”字句の iii に属する）。例文 (9) のような文は“典型的な“是”字句”と“架空型“X 是”字句”を組み合わせた選択疑問文だと解し得る。選択項目は“是一家人”と“是两家人”であり、疑問要素は“还是”である。

“你去不去？”のような特殊選択疑問文に関しては、前文で述べたように、“不”が疑問要素であれば、並列した選択項目としては“不”の前の“去”と“不”の後の“去”になる。選択項目の成分は一致している。しかし、論理的には話し手が提供している選択項目としては“去”と“去”の否定形式である。このような特殊選択疑問文は形式上は一般選択疑問文と同様、選択項目の成分は一致しているが、論理的には選択項目の成分は一致していない。これも特殊選択疑問文の特殊なところだと考えてもよい。これは“去不去”の後の“不”が前の“不”と同一形式であるので、形式上削除（架空）されたと考えることもできる。

4. 選択疑問文の成立のメカリズム

朱徳熙（1982）は「平叙文の述語部分を並列項目に置き換え、さらに疑問イントネーションを加えると選択疑問文に変わる。」と述べている。例えば、

（1）他们打篮球。→他们打篮球打排球（呢）？

（2）咱们今天去。→咱们今天去还是明天去（啊）？

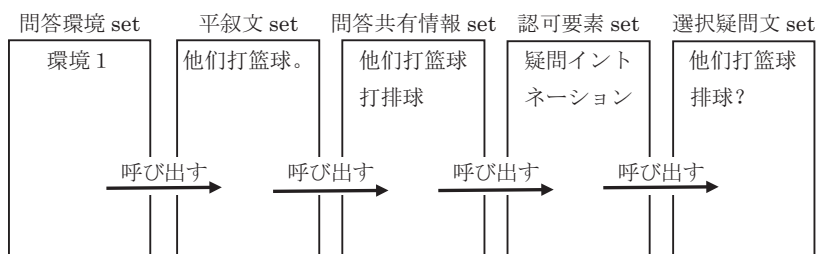
この二つの例文の中の“他们打篮球。”と“咱们今天去。”という文は平叙文であるため、意味は「確定」している。“他们打篮球打排球（呢）？”と“咱们今天去还是明天去（啊）？”の二つの選択疑問文もその意味は「確定」している。それでは、意味が「確定」している平叙文から別の意味が「確定」している選択疑問文に派生するまでにどのようなプロセスを経るのであろうか？

周知のように、ある工場が商品を生産するにはまず、原料を必要とし、その原料を加工してはじめて商品が出来上がる。ここで、選択疑問文の派生も同じ手順が必要であると考えてよい。選択疑問文を商品とすれば、商品を生産するためには、まず工場が必要であり、選択疑問文にとってはこれは「問答環境」と称するものになる。次に、原料が必要であり、これは選択疑問文の“前提”となる平叙文だと考える。これで、選択疑問文を作り出すための下準備ができる。

そこから、選択疑問文を作る段階に入る。選択疑問文を作る手順としては、朱徳熙（1982）で述べたように、平叙文の述語部分を並列項目に置き換える作業が入るが、置き換えられた並列項目は話し手が聞き手に提供する情報である。なお、選択疑問文の目的は聞き手が提供された項目の中から一つを選んで答えることである。従って、選択項目の中には必ず話し手

と聞き手が共有している情報が存在している。本稿ではこの「並列項目」を「問答共有情報」²⁾と称する。

最後に、疑問イントネーションを加える。このプロセスを経てはじめて、選択疑問文が出来上がる。ここでは疑問イントネーションを「認可要素」と呼ぶ。(後文の分析により、疑問イントネーションは疑問を表すだけでなく、選択の意味も含んでいることが分かる。)“他们打篮球打排球?”を例とし、選択疑問文の派生過程を集合で表すと以下のように表現することができる。



「問答環境」は選択疑問文を作り出すための意味的動機であり、問答環境の存在はなぜ意味が「確定」している平叙文がまず、述語部分を並列項目と置き換え、そして疑問イントネーションを加えることによって、選択疑問文にまで派生することができるかの理由にもなっている。「疑問イントネーション」は意味が「不確定」な問答共有情報を選択疑問文として「確定」する「認可要素」であり、この認可要素がなければ、問答共有情報が存在しても、選択疑問文にまで派生することはできない。選択疑問文の認可要素として「疑問イントネーション」以外に、「还是」と「不(没)」も存在する。また、認可要素の「疑問イントネーション」は認可要素を“还是”とする選択疑問文に出現することができるが、この場合の「疑問イントネーション」は選択疑問文の認可要素としての機能はすでに

喪失しており、必須な文成分ではないと考える。「疑問イントネーション」は特殊選択疑問文にも出現できるが、特殊選択疑問文の“不（没）”という認可要素の疑問性は「疑問イントネーション」より強いので、「疑問イントネーション」は特殊選択疑問文の中においても論理的には必要な成分ではないと考える。

選択疑問文の派生過程をまとめてみると、以下のようになる。

- ①問答環境が存在する。
- ②問答環境が存在することで、前提となる平叙文が呼び出される。
- ③問答共有情報が呼び出される。すなわち、選択疑問文の並列項目が呼び出される。
- ④認可要素を加えることによって、選択疑問文が出来上がる。

次に、具体的な例を見てみよう。

(10) 在平安村，有越来越多的独子和父母分灶吃饭，但是父子两代仍然居住在一所房子里，他们的财产也不进行分割，仅仅是生计的分开。而且，当父母年老生活不能自理或父母一方去世以后，两个分开的生活单位会重新合在一起。这和费孝通的观察是一致的。我问了许多人同样的问题：“父母和自己的独子分灶吃饭，他们是一个家庭还是两个家庭？大多数人认为他们是一个家庭，理由是，这些家庭的财产并没有分开，仅仅是分开吃饭而已。我也把这个问题印在了问卷里，共有 82 个受访者回答了这一问题，其中 65 个受访者回答“他们是一个家庭”，占全部受访者的 79.27%；17 个受访者回答“他们是两个家庭”，占全部受访者的 20.73%。这说明，大多数受访者认为，即使父母和独生儿子分灶吃饭，他们仍然是一个家庭。

(平安村では、一人子と彼らの両親が同じ家に住んでいるが、財産管理はみんなで、食事だけは個々別々にしている。尚、両親はセルフケアができなくなった時、あるいはどちらが死去した時、個々別々にしていた食事は自然に一緒にすることになる。この生活現象は費孝通の観察と一致している。私はたくさんの人に“親と食事を個々別々にする一人子たちとその一人子たちの親のことを一つの家族と見るのか、それとも二つの家族と見るのか”という質問をした結果、大多数の人は一つの家族と見ると答えた。その理由は食事は別々だが、財産管理は別々にしていないことにある。また、この問題をアンケートにし、調査を行った結果、この質問に対し、82人が答えた。その内の65人は“彼らは一つの家族である”と答え、回答者の79.27%を占めた。一方、“彼らは二つの家族である”と答える回答者は17人であり、回答者の20.73%を占めた。たとえ両親と食事を別々にしても、一人子とその両親は一つの家族と見るのは大多数の回答者の認識であることが分かった。)

ここで“他们是一个家庭还是两个家庭？”を中心に議論することにする。

例文(10)の前半「平安村で、一人子と彼らの両親は同じ家に住んでいるが、財産管理はみんなで、食事だけは個々別々にしている。」という記述があり、この生活現象が存在していることに話し手は疑問を感じた。ここに、「疑問環境」が存在していることが確認できる。また、聞き手あるいは回答者については、話し手が疑問文を発話する前に、すでに決まったものであるので、回答環境も既存であると考えられる。例文(10)の後半の記述で、その回答者は82人のインタビューをされた人であることがわかるので、「問答環境」が揃う。この「問答環境」の中では質問者と回答者が存在している。その両者の間に「質問者が回答者に ϕ について尋ねる」という関係がある。論理式³⁾で表すと以下のようになる。

- (11) 問' [質問者, 回答者, ϕ ⁴⁾]
 尋ネル ～ガ ～ニ ～ニツイテ

(11) の論理式は「質問者が回答者に ϕ について尋ねる」と読む。“問”の右に置かれたプライム“'”は論理式において“問”が関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。

次に、問答環境が存在することで、選択疑問文の前提となる平叙文“他们是一个家庭。”が呼び出される。“他们是一个家庭”を論理式で表すと以下のように書くことができる。

- (12) 是' [他们, 一个家庭⁵⁾]
 アル ～ハ ～デ

(12) の論理式は「彼らは、一つの家族である」と読む。

そして、選択疑問文を作り出すため、前提の述語と並列した述語を加えなければならない。すなわち“(是) 两个家庭”を前提に加えることである。括弧の中の“是”は認可要素“还是”の出現によって、選択疑問文の中で形式上削除(架空)されることになる。これで、選択疑問文の並列項目の準備ができた。“(是) 两个家庭”を論理式で表すと以下ようになる。

- (13) 是' [他们, 两个家庭]
 アル ～ハ ～デ

(13) の論理式は「彼らは、二つの家族である」と読む。

最後に、選択疑問文の認可要素“还是”を加えることになる。並列項目に“还是”を加えると、“他们是一个家庭还是两个家庭?”という選択疑問文が出来上がる。認可要素“还是”を加えた後に、選択疑問文は「疑問」を表すだけでなく、「選択」の意味も派生される。故に、認可要素の“还是”は選択疑問文の中で、疑問を表すのみならず、自らの「選択」という意味も保持している。文全体を論理式で表すと以下ようになる。

- (14) 还是' [我, 你们, {是' (他们, 一个家庭)} ∨ {是' (他们, 两个家
 尋ネル ～ガ ～ニ ～ニツイテ

庭)}}] ⁶⁾

(14) の論理式は「私が、あなたたちに、彼らは一つの家族である、それとも、彼らは二つの家族であるについて尋ねる」と読む。質問者の立場に立ち、質問者を“我”とすれば、回答者は複数の人間が存在するので“你们”で表記することになる。「还是」は認可要素“还是”の「疑問義」を表す。“∨”は認可要素“还是”の「選択義」を表す。

続いて、“还是”を含む文をもう一つ見てみよう。

- (15) 姥姥：今天你这个球啊，是赢了还是输了？（今日の試合は勝ったの？それとも負けたの？）

• • • • •

刘星：输了。（負けた。）

（第一部 第十一話）

例文（15）は自分の孫“刘星”のサッカーの試合を観戦できなかったおばあちゃんが試合の結果を知るため、選択疑問文“今天你这个球啊，是赢了还是输了？”を用い、“刘星”に回答を求める会話である。「観戦できなかった、結果を知りたい」、この二つの条件によって疑問環境が構成された。一方、回答者は明らかに自分の孫“刘星”であるため、例文（15）の選択疑問文を生み出す「問答環境」はすでに揃っていると看取できる。論理式で表すと以下の如く。

- (16) 问' [我, 你, φ]
 尋ネル ～ガ ～ニ ～ニツイテ

論理式(16)は「私が、あなたに、 ϕ について尋ねる」と読む。論理式の中の“我”は“姥姥”を表し、“你”は“刘星”を指す。

問答環境が揃ったので、次に、前提となる平叙文が呼びだされる。例文(15)の選択疑問文“今天你这个球啊，是赢了还是输了？”が本稿の議論の中心であるが、便宜を図り、“你这个球是赢了还是输了？”に変更して議論を進めることにする。そうすると、前提となる平叙文は“你这个球是赢了。”であることがわかる。論理式で表すと以下のようになる。

- (17) 贏' (你这个球) & 有' ⁷⁾ 贏' (你这个球), 了 } & 有' [有' 贏' (你这
 勝ッ ~ニ シタ ~ガ [発生] ~アル

 个球), 了 } , 是]
 ~ハ [真] デ

(17)の論理式は「この試合に勝つ、かつこの試合に勝つことが[発生]した、かつこの試合に勝つことが[発生]したことは[真]である」と読む。そして、“贏' (你这个球)”が「この試合に勝つ」という意味を表し、“有' 贏' (你这个球), 了 }”が「この試合に勝つことが[発生]した」という意味を表す。“有' [有' 贏' (你这个球), 了 } , 是]”が「この試合に勝つことが[発生]したことは[真]である」という意味を示している。

次に、前提となる平叙文が存在していることで、並列項目が呼び出される。すなわち、“(是) 输了”が呼び出される。例文(15)を見てみると、“输了”の前には“是”が生起していないことが分かる。それは、“还是”という接続詞が存在しているため、“输了”の前の“是”は形式上削除(架空)されたと考えられる。“(是) 输了”を論理式で表すと以下の如くである。

(18) 輸' (你这个球)&有' 輸' (你这个球), 了' &有' [有' 輸' (你这
負ケル ～ニ シタ ～ガ [発生] アル

个球), 了', 是]
～ハ [真] デ

(18) の論理式は「この試合に負ける、かつこの試合に負けることが
 [発生] した、かつこの試合に負けることが [発生] したことは [真] で
 ある」と読む。そして、“輸' (你这个球)” が「この試合に負ける」とい
 う意味を表し、“有' 輸' (你这个球), 了' ” が「この試合に負けることが
 [発生] した」という意味を表す。“有' [有' 輸' (你这个球), 了', 是]”
 が「この試合に負けることが [発生] したことは [真] である」という意
 味を示している。

最後に、認可要素“还是”を加えると、“你这个球是赢了还是输了?”
 という選択疑問文が出来上がる。“还是”を加えたことで、二つの並列項
 目で構成された選択疑問文は「疑問義」のみならず、「選択義」も派生し
 てくるので、“你这个球是赢了还是输了?” の文中の“还是”は「疑問義」
 と「選択義」の二つの意味を有していることがわかる。そして、例文
 (15) は文全体を論理式で表すと、以下のようになる。

(19) 还是₃ [我, 你, ₂ [贏' (你这个球)&有' 贏' (你这个球), 了' &
尋ネル ～ガ ～ニ

有'₁ [有' 贏' (你这个球), 了', 是]₁]₂ ∨ ₂ [輸' (你这个球)&有'
～ニツイテ

輸' (你这个球), 了' &有'₁ [有' 輸' (你这个球), 了', 是]₁]₂]₃

(19) の論理式は「私が、あなたに、この試合に勝つ、かつこの試合に

勝つことが〔発生〕した、かつこの試合に勝つことが〔発生〕したことは〔真〕である、それとも、この試合に負ける、かつこの試合に負けることが〔発生〕した、かつこの試合に負けることが〔発生〕したことは〔真〕であることについて尋ねる」と読む。「还是」は“还是”の「疑問義」を表し、“√”は“还是”の「選択義」を表す。

次に、典型的な特殊疑問文の例を挙げる。

(20) 汉奸：你能不能在附近给我找个厕所？（この近くのトイレを探してくれないか？）

牲口：你不是都尿完了吗？（あなたはもう用を足したんじゃないの？）

（余罪 第二部 第二話）

ここで、“你能不能找个厕所？”を中心に議論することにする。

“汉奸”と“牲口”は麻薬密売組織にいるスパイである。初めて麻薬密売人と接触した後、自分たちの車に戻り、“汉奸”が極度に緊張したせいで、尿を漏らしてしまったことが“牲口”に気づかれ、運転している“牲口”に“你能不能在附近给我找个厕所？”と質問をした。

運転手は“牲口”であり、“汉奸”は尿を漏らしたことで、トイレに行きたい状況であるが、自分でトイレを探せない状況になっている。この状況は“汉奸”がなぜ(20)のような選択疑問文を発したかの理由であり、例文(20)の疑問環境と言ってよい。回答者は“牲口”であることは明らかであるので、これで問答環境が揃う。論理式で表すと

(21) 问' [我, 你, ϕ]
 尋ネル ～ガ ～ニ ～ニツイテ

となる。

(21) の論理式は「私が、あなたに、 ϕ について尋ねる」と読む。“我”

は“汉奸”であり、“你”は“牲口”である。

問答環境が存在していることで、前提の平叙文“你能找个厕所。”が呼び出される。論理式で表すと次のようになる。

- (22) 能' [你, 找' (你, 一个厕所)]
探ス ～ガ ～ヲ
[可能] デアル ～ガ ～コトガ

(22) の論理式は「あなたが、あなたがトイレを探すが [可能] である」と読む。“找' (你, 一个厕所)”が「あなたが、トイレを探す」という意味を表す。

選択疑問文を作り出すため、次は前提の述語と並列する述語を加える段階に入る。例文 (20) は特殊選択疑問文であるので、加えられる並列述語は“你不能找个厕所”になる。これで“問答共有情報”が形成される。並列述語を論理式で表すと以下のようになる。

- (23) 一能' [你, 找' (你, 一个厕所)]
探ス ～ガ ～ヲ
[可能] デナイ ～ガ ～コトガ

(23) 論理式は「あなたが、あなたがトイレを探すが [可能] でない」と読む。そして、“找' (你, 一个厕所)”が「あなたが、トイレを探す」という意味を表している。

最後に認可要素“不”を加えれば、特殊選択疑問文“你能不能找个厕所?”が出来上がる。例文 (21) を論理式で表すと以下のようになる。

- (24) 不₂ [我, 你, ₁[能' {你, 找' (你, 一个厕所)}] ₁ ∨ ₁[一能' {你,
尋ネル ～ガ ～ニ ～ニツイテ

找' (你, 一个厕所)}] ₁]

(24) の論理式は「私が、あなたに、あなたが、あなたがトイレを探すが [可能] である、あるいは、あなたが、あなたがトイレを探すこと

が「可能」でないことについて尋ねる」と読む。「不」は認可要素“不”の「疑問義」を表す。“√”は認可要素“不”の「選択義」を表す。“¬”は“不”の「否定義」を表す。

もう一つの特例選択疑問文の例を見てみよう。

(25) 樊胜美：约会呢，带没带口香糖什么的？（デート？ ガムなんか
を持ってない？）

小邱：口香糖，口香糖，还真没带。（ガム、ガム、もってない。）

（欢乐颂 第二話）

下線部分が本文で議論している特例選択疑問文にあたるが、便宜を図り、“你带没带口香糖什么的？”に変換し、議論することにする。“口香糖什么的”全体を“带”の目的語と見なす。

(25) の例文は恋愛マスターの“樊胜美”と初めて自分の憧れの先輩とデートに行く“小邱”の間の会話である。“樊胜美”は全くデートの経験がない“小邱”がもしかすると“樊胜美”にとっては、デートの必須用品であるガムを“小邱”が持っていない可能性があると思い、“带没带口香糖什么的？”という質問をした。「はじめてのデート」という背景はこの会話の疑問環境だと考えられる。部屋の中には“樊胜美”と“小邱”しかいなかったので、回答者は当然“小邱”になる。これで、「問答環境」が揃う。論理式で表すと以下のようになる。

(26) 问' [我, 你, ϕ]
尋ネル ～ガ ～ニ ～ニツイテ

(26) の論理式は「私が、あなたに、 ϕ について尋ねる」と読む。“我”は“樊胜美”であり、“你”は“小邱”である。

「問答環境」が揃ったので、今度は前提となる平叙文が呼び出される。すなわち、“你带口香糖什么的。”が呼び出される。論理式で表すと次のよ

うになる。

(27) 带' [你, 口香糖什么的]

モツ ～ガ ～ヲ

(27) の論理式は「あなたが、ガムなんかを持つ」と読む。

前提の平叙文が呼びだされたため、次は並列項目が呼び出される。すなわち、“你没带口香糖什么的”である。論理式で書くと以下のようになる。

(28) 一带' [你, 口香糖什么的]

モツテイナイ～ガ ～ヲ

(28) の論理式は (27) の論理式の否定と同じである。

最後に、認可要素を加えれば、選択疑問文に変わるが、(25) の文は特殊選択疑問文であるので、否定を表す“没”を加えることになる。すると、文全体を論理式で表すと以下のようになる。

(29) 没' [我, 你, 带' {你, 口香糖什么的} ∨ 一带' {你, 口香糖什么

寻ネル ～ガ ～ニ ～ニツイテ

的}]

(29) の論理式は「私が、あなたに、あなたがガムなんかを持つ、それともあなたがガムなんかを持っていないことについて尋ねる」と読む。

“一带' {你, 口香糖什么的}”が「あなたが、ガムなんかを持っていない」という意味を表す。(29) の論理式では、「没'」は認可要素“没”の「疑問義」を表し、“∨”は認可要素“没”の「選択義」を表し、“¬”は認可要素“没”の「否定義」を表す。

最後に、認可要素“还是”と“不”が同時に出現する選択疑問文を見てみよう。

(30) 朵朵爸：这个小花花公子，你们到底是管还是不管？（このちびの
プレイボーイに、あなたたち一体しつけしているの？ それとも
しつけしていないの？）

小雨爸：您听我解释，听我解释啊。这个事情有可能不是您想象的
那样。（説明を聞いてください、説明を聞いてください。あのこ
とはあなたが思っていることと違います。）

（家有儿女 第一部 第三集）

ここの考察対象は“你们到底是管还是不管？”であるが、便宜を図って
“你们到底是管还是不管？”を“你们是管还是不管？”という命題に変換
して考察を進めることにする。

例文（30）は同じ幼稚園に通っている“朵朵”のお父さんと“小雨”の
両親の間の会話である。“小雨”はアメリカから帰国したばかりで、幼稚園
で好きな女の子ができ、その女の子は“朵朵”である。自分の気持ちを
伝えるために、まだ中国社会に慣れていない“小雨”はよく“朵朵”に
“I love you.”と言う。“朵朵”のお父さんがこのことを知り、自分の幼い
娘に“I love you.”と言うのは自分の娘を汚している行為であり、そして、
この行為を引き起こす原因は“小雨”の両親のしつけに問題があると思い、
“小雨”の両親に以上のような質問をした。

「自分の幼い娘に“I love you.”と言うのは自分の娘を汚している行為で
あり、そして、この行為を引き起こす原因が“小雨”のお父さんのしつけ
に問題があると思っている」ことはこの会話の「疑問環境」と言えよう。
回答者については、質問をする前に、“小雨”の両親であることがすでに
決まっている。従って、例文（30）は「問答環境」がすでに存在している
ことがわかる。質問をする“朵朵”のお父さんを“我”と表記すれば、回
答者の“小雨”の両親は“你们”と表記することになる。「問答環境」を

論理式で表すと以下のようなになる。

(31) 问' [我, 你们, ϕ]
尋ネル ～ガ ～ニ ～ニツイテ

論理式 (31) は「私が、あなたたちに、 ϕ について尋ねる」と読む。

問答環境が存在していることで、選択疑問文を作るため、前提とする平叙文“你们是管（小雨）。”が呼び出される。この平叙文にある“是”は必ず必要とする文成分ではないので、前提の平叙文は張和友（2012）で述べた語気“是”字句に属すると考える。前提を論理式で表すと次のように書くことができる。

(32) 管' [你们, 小雨] & 有' [管' (你门, 小雨), 是]
管理スル ～ガ ～ヲ アル ～ハ [真] デ

(32) の論理式は「あなたたちが、小雨を管理する、かつあなたたちが小雨を管理することは[真]である」と読む。“管' [你们, 小雨]”が「あなたたちが、小雨を管理する」という意味を表し、“有' [管' (你们, 小雨), 是]”が「あなたたちが小雨を管理することは[真]である」という意味を表している。

次に、前提の述語部分と並列する述語を加える作業に入る。この作業に入る前に、まず、例文 (30) で疑問を表す要素を確認しなければならない。例文 (30) では疑問要素の“还是”と“不”が同時に出現している。それでは、この文では疑問要素として働いている成分はどちらであるか？ ここで、削除法を用いて、証明していきたい。例文 (30) の“还是”を削除すれば、例文 (15) は“你们是管不管？”になり、特殊選択疑問文となる。選択疑問文としてはまだ認められる。しかし、“不”を削除すれば、例文 (15) は“你们是管还是管”となり、文として成立できなくなる。故に、例文 (30) の疑問要素は“不”であり、“还是”は選択疑問文の「選択」という意味を担っていると考ええる。例文 (30) では、認可要素は“不”と

“还是”の二つがある。そして、“不”の後の成分“(是) 管”⁸⁾は前提の述語と並列した成分になる。並列述語を論理式で表すと以下のようなになる。

(33) 管’ [你们, 小雨]& 有’ [管’ (你们, 小雨), 是]
 管理スル ～ガ ～ヲ ナイ ～ハ [真] デ

(33) の論理式は「あなたが、小雨を管理する、かつあなたが小雨を管理することは[真]でない」と読む。

選択疑問に「選択義」を加えるため、次の作業は並列述語の間に“还是”を加える作業になる。並列成分に“还是”を加えると、“你们是管还是不管”になる。論理式で表すと以下のようなになる。

(34) [管’ (你们, 小雨)& 有’ {管’ (你们, 小雨), 是}] ∨ [管’ (你们,
 管理スル ～ガ ～ヲ アル ～ハ ～ [真] デ 管理スル ～ガ

小雨)& 有’ {管’ (你们, 小雨), 是}]
 ～ヲ ナイ ～ハ ～ [真] デ

(34) の論理式は「あなたが、小雨を管理する、かつあなたが小雨を管理することは、[真]である、それとも、あなたが、小雨を管理するかつあなたが小雨を管理することは[真]でない」と読む。論理式の中での“∨”は“还是”を表す。

最後に、認可要素を加える作業になる。一般の特殊選択疑問文は並列述語の間に“不”を加えれば、並列述語あるいは問答共有情報から選択疑問文に派生できる。“不”を導入することによって、特殊選択疑問文に「疑問義」、「選択義」それに“不”の「否定義」も同時に導入される。例文(30)の場合は、前文で述べたように、“不”は選択疑問文の疑問要素であり、「疑問義」と自らの「否定義」を表し、“还是”は「選択義」を表す。認可要素を加えると、選択疑問文“你们是管还是不管？”が出来上がる。論理式で表すと以下のようなになる。

(35) 不₂ [我, 你们, ₁[管' (你们, 小雨)&有' {管' (你们, 小雨),
 尋ネル 〜ガ 〜ニ 〜ニツイテ

是{ }₁ ∨ ₁ [管' (你们, 小雨)&¬有' {管' (你们, 小雨), 是{ }₁]₂

(35) の論理式は「私が、あなたたちに、あなたたちが小雨を管理する、かつあなたたちが小雨を管理することは〔真〕である、それとも、あなたたちが小雨を管理するかつあなたたちが小雨を管理することは〔真〕でないについて尋ねる」と読む。「管' (你们, 小雨) & ¬有' {管' (你们, 小雨), 是{ }」が「あなたたちが小雨を管理する、かつあなたたちが小雨が管理することは〔真〕でない」という意味を表す。論理式の中で「不」は“不”の「疑問義」を表し、“¬”は“不”の「否定義」を表す。

5. まとめ

本稿では、選択疑問文の分類について議論した。まず朱徳熙(1982)の記述により、選択疑問文を一般選択疑問文と特殊選択に分け、さらに、集合論のベン図を用いて、この二種類の選択疑問文の異同を述べた。すなわち、一般選択疑問文は各選択項目の間には相補関係がなく、意味上のつながりがないことが分かった。これに対し、特殊選択疑問文の各選択項目の間に同源関係があると確認できた。

次に、選択疑問文の疑問要素について議論した。“还是”を含む選択疑問文の疑問要素は“还是”であり、特殊選択疑問文の疑問要素は“不(没)”であり、“还是”を含まない一般選択疑問文の疑問要素は“疑問イントネーション”である。

そして、選択疑問文の選択項目については、特例を除いて、各選択項目

の構成成分は基本的には一致している。

最後に、論理式を用いて、選択疑問文の成立過程について記述した。選択疑問文を生み出すためには、まず問答環境を必要とする。問答環境が存在すると、選択疑問文の前提となる平叙文が呼び出される。そして、この前提が自分の述語と並列する述語を呼び出し、選択疑問文の問答共有情報を構成する。最後に、問答共有情報が認可要素を呼び出し、問答共有情報が認可要素に認可されることで、選択疑問文が出来上がる。認可要素については、疑問要素と同じで“还是”、“不（没）”と“疑問イントネーション”の三種類がある。選択疑問文の中では、選択疑問文の「疑問義」だけでなく、「選択義」も表している。“不”という認可要素は「疑問義」、「選択義」以外に、自分の「否定義」も保持している。

注釈

- 1) 選択疑問文においては、選択項目の成分が一致していない文も存在するが、数が極めて少ないため、本稿では議論しないことにする。
- 2) 本稿においての「問答共有情報」というのは話し手が思う「問答共有情報」であり、基本的には、聞き手は話し手に提供された選択項目の中から一つを選んで答えるのであるが、選択項目の中で聞き手が知っている情報を含まなければ、その質問に対して、聞き手が“不知道”と答えることもあり得る。
- 3) 論理式は命題論理、述語論理を用い、記号論理学の手法を自然言語の記述に応用したものである。命題論理は、命題（文）と命題（文）の関係を、&（連言）、∨（選言）、→（含意）などの結合子を用いて記述する。また、述語論理は、命題の内容（内部構造）を述語と述語が要求する項の組み合わせとして記述する。項の数により、1項述語、2項述語、3項述語のように呼ばれる。
- 4) “φ”（ファイ）は尋ねる内容を省略表記する場合に用いることにする。以下の論理式でも同様とする。
- 5) “一个家庭”はさらに細かく論理表記することができるが、論理式が煩雑になり、論点がずれるので簡略的に表記をした。
- 6) 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。

- 7) 『論理哲学論考』（ウィ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ることから、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’ 嬴’（你这个球），了’”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、

シタ ～ガ [発生]
有’ 嬴’（你这个球），了’

という論理式の意味は対象“嬴’（你这个球）”は“了’（発生）”という論理形式の要素をもつという意味を示している。

- 8) この“是”も接続詞“还是”が存在していることで、形式上削除（架空）されたと考える。

参考文献

- 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。
朱德熙 1982. 『语法讲义』。北京：商务印书馆。
张和友 2012. 『「是」字结构的句法语义研究—汉语语义性特点的一个视角』。北京：北京大学出版社。
松村文芳 2016. 神奈川大学大学院 外国語学研究所・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。
Yuen Ren Chao 1968. 『A Grammar of Spoken Chinese』。Berkeley: University of California Press。

用例出典

[テレビドラマ]

林丛 2004. 《家有儿女・第一部》。北京中视美星国际文化传媒有限公司。

张睿 2016. 《余罪・第二部》。爱奇艺。

孔笙, 简川訸 2016. 《欢乐颂》。东阳正午阳光影视有限公司。