

# 遂行文・未遂行文の内包的意味解釈

田 中 拓 郎

## 1. はじめに

真理条件に基づく自然言語の意味解釈においては、当該の文の意味を「現実世界」の有り様と照合して真偽値を決定する。例えば「今日は晴れだった」という文は、現実世界の今日という日が晴れであれば真、そうでなければ偽となる。ところが実際には、そのような「現実世界との照合」によって意味解釈を行うと、その過程が不明瞭となり、その文の「意味」を適切に計算できない例がある。

- (1) a. ここに東京オリンピックの開会を宣言します。
- b. この船を咸臨丸と命名します。
- c. 書類の内容をあらかじめ確認することをお勧めします。
- d. あなたの発言の不明な点について説明を求めます。
- e. A国の要求を拒否します。
- f. もう薬物には手を出さないと約束します。
- g. 世界の恒久的な平和を祈ります。
- h. 多大なるご配慮をいただきまして、感謝いたします。
- i. 私は血液型による性格鑑定を否定します。
- j. 私の不適切な発言を撤回します。

(1)に挙げた「宣言する」「命名する」等の動詞を含む文は、その文を発話した時点でその行為が完遂されたことになる。このような文を遂行文 (performative sentences) と呼び (Austin (1962), Ginet (1979), Searle (1989), Vanderveken (1990) 等), これらの動詞を遂行動詞という。これらの文は、発話した段階で行為が完了するため、「現実世界」との照合によって文の真偽を決める意味解釈に基づくと、発話した瞬間にその行為が完了してしまい、常に真である恒真命題 (トートロジー) となってしまう。

また、(2)のような文でも、現実世界との照合による意味解釈では文の意味を適切に導くことができない。

- (2) a. いまの核兵器は1発でひとつの国を滅ぼす。  
 b. この車はガソリン1リットルで20km 走る。  
 c. 今年のドラフト1位の新人選手は、本塁打30本、打率3割を打てる。  
 d. じきに完成するスーパーコンピューターは世界最高の性能を上回る。  
 e. この機械はエンジンの皮をむくのに使われる。  
 f. ヒグマは一撃で人間を殺す。  
 g. 人間は100m を9.58秒で走ることができる。

(2)の各文は、実際には文の内容に該当する個人・出来事が非常に稀な場合、あるいは該当する出来事が全くない場合にも「真」と解釈され得る例である。例えば(2a)は、実際に核兵器がひとつの国を滅ぼした例はないが、それでも文の意味は「真」と解釈できる。(2b)では、例えば試作段階の自動車を前にして技術者が発した文という状況を考えると、実際には1リットルのガソリンで20km 走ったという事実がないにも関わらず、文は真となり得る。同様に(2e)においても、機械が納品したばかりで、まだエンジンの皮をむいたことがなくても、文は真となる。(2f)では、実際に一撃で人間を殺したヒグマは極めて稀であるし、(2g)の世界記録で100m を走った人間は、2020年の時点ではひとりしかいない。それにも関わらず、(2f.g)の各文は「真」と解釈できる。(2)の

ように「現実世界ではその文の真理条件を満たす個体・出来事が極めて少ない（あるいは皆無）にも関わらず、真と解釈される文」のことを、(1)と対比するために「未遂行文」と呼ぶことにする。

以後、本論では、(1)の遂行文、(2)の未遂行文の意味解釈過程について考察する。結論として、遂行文と未遂行文の解釈に別々の意味解釈過程を想定する必要はなく、両者とも同じ過程で意味解釈が行われると主張する。遂行文、未遂行文はともに「現実世界」を対象として意味解釈が行われるのではなく、解釈対象を可能世界に拡張した内包的意味解釈<sup>1</sup>が行われる。可能世界は変項として作用し、合成的意味計算の入力として作用し、通常の数詞とは異なる解釈が行われる。その量化には語用論上の制約がかかり、通常の数詞とは異なり「序列」(ordering)によって妥当性が判断される、と主張する。

## 2. 先行研究

(1)の遂行文、(2)の未遂行文は、現実世界を対象としているのではなく、意味解釈の対象を可能世界に拡張している、と考える。そこで、(i)可能世界意味論の枠組みにおける可能世界変項について、(ii)その量化表現のシステムについて、それぞれ概括する。

### 2.1. 様相助動詞の可能世界意味論 (Kratzer (1981))

文の意味解釈の対象を、現実世界から可能世界に拡張する内包意味論の分析手法は、様相助動詞 (modal auxiliary verb) の意味解釈に関する研究を端緒としている (Dahl (1975), Kratzer (1981), Heim (1982), Delgrande (1987, 1988) 等)。様相助動詞を含む文とは、(3)のような文である。

- (3) a. John must have a car.  
b. John may have a car.

(3a) では *must*, (3b) では *may* という様相助動詞が, それぞれ使われている。これらの助動詞は話者の主観を表すため, 現実世界との照合によって「事実がどうであるのか」を根拠に文の真偽を決定することができない。

様相助動詞の意味解釈は, 一般的に認識様態モダリティ (epistemic modality) と義務モダリティ (deontic modality) に区別して解釈される<sup>2</sup>。認識様態モダリティの解釈では, (3a) は「ジョンは車を買うに違いない」, (3b) は「ジョンは車を買うかもしれない」と解釈される。一方, 義務モダリティの解釈では, (3a) は「ジョンは車を買わなければならない」, (3b) は「ジョンは車を買ってもよい」と解釈される。

内包意味論に基づく解釈では, 様相助動詞の意味解釈は可能世界変項に対する量化表現として表される (Hintikka (1969) 等)。話者の発話行為<sup>3</sup>の基盤として可能世界変項 ( $w$ ) の集合を想定し, その変項が量化される。必然性 (necessity) を表す様相助動詞 *must* では, 集合内の可能世界すべてで文が真となり, 可能性 (possibility) を表す様相助動詞 *may* では, 集合内に当該の文が真となるような可能世界が最低ひとつは存在する。これを形式化すると, (4) のようになる。

- (4) a.  $[[ \textit{must } \varphi ] ] = 1 \text{ iff } \forall w [ \varphi (w) ]$   
 b.  $[[ \textit{may } \varphi ] ] = 1 \text{ iff } \exists w [ \varphi (w) ]$

*must* は量化子<sup>4</sup> *every*, *all* などと同様に普遍量化子 (universal quantifier) としての解釈を受け, *may* は量化子 *some* や不定冠詞 *a* などと同様に存在量化子 (existential quantifier) としての解釈を受ける。

ところが, (4) のように様相助動詞の意味を定めてしまうと, 認識様態モダリティと義務モダリティの解釈の違いが説明できない。その問題を解決するため, Kratzer (1981) は「認識様態モダリティの解釈においては, 可能世界変項は量化の対象とはならない」と主張している。

## (5) Epistemic necessity

*must*  $\varphi$  is true in world  $w$  with respect to a modal base  $B_w$  and an ordering source  $\leq_w$  ('be at least as normal as') under the following condition:

For all worlds  $w'$  in  $B_w$  there is a world  $w''$  in  $B_w$  such that  $w'' \leq_w w'$ , and for every other world  $w''' \leq_w w''$ ,  $\varphi$  is true in  $w'''$ .

## (6) Epistemic possibility

*may*  $\varphi$  is true in  $w$  with respect to  $B_w$  and  $\leq_w$  iff it is not the case that *must not-* $\varphi$  is true in  $w$  with respect to  $B_w$  and  $\leq_w$ .

((5), (6)ともに表記は Carlson & Pelletier (1995) による)

Kratzer は内包意味論の解釈過程に、可能世界変項だけでなく、様相基盤 (modal base)  $B_w$  と、序列源 (ordering source)  $\leq_w$  という理論的装置を想定している。内包的意味解釈においては、現実世界だけではなく、多種多様な可能世界もその対象となる。しかし、それらの可能世界は多種多様なゆえ、その全てが任意の文の解釈に関与するわけではない。会話の背景上、解釈に関与する可能世界だけが様相基盤  $B_w$  によって選別される。さらに、選ばれた可能世界変項は、(4)のように量化の対象になるのではない。序列源 $\leq_w$ によって「様相基盤  $B_w$  において理想的・可能性が高い順」に序列づけられる。その上位に位置する可能世界で命題  $\varphi$  が成り立てば真、そうでなければ偽、となる。

(5)の意味解釈に従うと、(3a)の文は、直感的に「会話の文脈上、最も有り得そうな世界においてジョンが車を持っていれば真、そうでなければ偽」ということである。会話の文脈に依存する様相基盤  $B_w$  は、例えば条件文の解釈において具現する。

## (7) If John is in Stuttgart now, he must have a car.

例えば文の話し手がシュトゥットガルトから30kmほど離れた町にいる時に、(7)の文を発話したとする。そのとき、「もしジョンがいまシュトゥットガルトにいるのなら」、つまり含意として「これだけ短時間でこの町からシュトゥットガルトに移動できるのであれば」、という条件が様相基盤  $B_w$  となる。この文脈で想定される可能世界としては、ジョンの移動手段は「歩いて移動」「電車で移動」「魔法で移動」「空を飛んで移動」「どこでもドアで移動」など、多種多様に分岐する。その中で「最も常識的にありそうな ('be at least as normal as') 可能性」として、「車で移動する」という可能世界が常識的に「最上位」となる。そのように最上位に序列づけられた可能世界の有り様が、命題の意味を決定する。

ここで重要なのは、(5), (6)の解釈において、様相助動詞の *must* や *may* は、普遍量子子や存在量子子のように「すべての変項を均一に扱う」という前提がないことである。例えば *All students are bored.* という文の意味解釈を  $\forall x$  [student(x)  $\wedge$  bored(x)] と形式化する場合、個体変項  $x$  は意味解釈において個々の違いを生じない。集合に含まれる任意の  $x'$  は、すべて集合によって特徴付けられる属性において均一である。ところが(5), (6)においては、可能世界変項  $w$  は序列源  $\leq_w$  によって「格の違い」が生じている。さらにその解釈は、「当該の可能世界のうち、どれほどが命題の属性を満たすか」という量化によるものではなく、「当該の可能世界のうち、どれが最も上位にランキングされるか」という序列によるものである。

## 2.2. 総称文の modal 解釈 (Carlson & Pelletier (1995))

2.1. 節でみた様相助動詞の内包的解釈は、様相助動詞以外にも外延的意味解釈では問題となる事例に適用できる。例えば総称文 (generic sentence) の意味解釈に援用可能である。総称文とは、(8)のように、命題で表される特徴を満たす個体が多くなっても真と解釈される文のことである。

(8) a. Dogs bark.

- b. Beavers build dams.
- c. A bird lays eggs.
- d. A turtle lives a long life.
- e. John smokes cigars.
- f. A lion has a bushy tail.

(8a) は、実際に人に向かって吠える犬が少なくても、「犬という種族」の特徴として真と解釈できる。また (8b) では、実際にダムを作るビーバーは個体数としてはそれほど多くないが、ビーバーの特徴を紹介する文脈では真と解釈される。総称文は複数形名詞だけでなく、(8c,d) のように不定冠詞を伴った不定名詞句 (indefinite noun phrase) でも表されるが、ここでも実際に特徴を満たす個体が多くなっても真となる。実際には卵を生む鳥は全個体数の半分以下 (雌のみ) であり、長生きをするカメはむしろ例外的だが、(8c,d) は真と解釈される。また総称文は個体変項だけでなく、(8e) のように意味解釈過程に時間変項 (temporal variable) が関わる文でも成り立つ。1日24時間のうち、ジョンが実際にタバコを吸っている時間は合計で10分程度であっても、(8e) は真と解釈できる。

このような総称文は、従来の量化表現を基盤とした述語論理では意味が形式化できない。「時間や、実際に存在する個体のうち、どのくらいの量が述語の意味を満たせば、命題は真と解釈されるのか」が曖昧で、現実世界だけを対象とする外延的意味論では適切な真偽判断ができない。

総称文を解釈するときの真理条件については様々な分析が提案されているが、Carlson & Pelletier (1995), Papafragou (1996) などは、2.1. 節で見た Kratzer の様相助動詞の解釈過程を、総称文の意味解釈に援用している。その分析によると、総称文の意味解釈は(9)のように形式化される。

- (9) GEN  $[x_1, \dots, x_i; y_1, \dots, y_j]$  (Restrictor; Matrix) is true in  $w$  relative to a modal base  $B_w$  and an ordering source  $\leq_w$  iff:

For every  $x_1, \dots, x_i$  and every  $w' \in B_w$  such that Restrictor  $[x_1, \dots, x_i]$  is true in  $w'$ , there is a world  $w''$  in  $B_w$  such that  $w'' \leq_w w'$ , and for every world  $w''' \leq_w w''$ ,  $\exists y_1, \dots, y_j$  Matrix  $[\{x_i\}, \dots, \{x_j\}, y_1, \dots, y_j]$  is true in  $w'''$

(Carson & Pelletier (1995) : 52)

(9)のポイントは、「総称文の意味解釈は、内包的意味解釈で行われる」「世の中のすべての個体、考え得るすべての可能世界を対象としているのではなく、文脈で制限されている」ということである。内包的に意味解釈が行われるということは、文解釈の対象となる世界が現実世界だけではない、ということである。また(9)は Kratzer (1981) の分析で提案された様相基盤 (modal base)  $B_w$  と、序列源 (ordering source)  $\leq_w$  に基づいている。つまり、文解釈に関わる可能世界はすべてが「均一」なのではなく、世の中の有り様や実現可能性に従って序列づけられる。その序列のなかで最上位になった世界、つまり「最も文脈上の想定に合う世界」で命題が成り立てば真、そうでなければ偽となる。内包的意味解釈に関与する可能世界変項 ( $w$ ) は量化の対象とはならないが、個体変項 ( $x, y$ ) はそれぞれ量化の対象となる。しかし、ここで変項を束縛する量子子は普遍量子子 ( $\forall$ ) でも存在量子子 ( $\exists$ ) でもないため、便宜上、総称量子子 (Generic operator) として GEN というオペレーター<sup>5</sup>を想定している。総称量子子は、一般的な量子子と同じように、オペレーター、制限節 (restrictor), 帰結節 (matrix) の三部構成になっている (cf. Heim (1982))。

この意味解釈に従って (8f) の総称文を解釈すると、(10)のようになる。

(10) A lion has a bushy tail.

GEN  $[x;y]$  ( $x$  is a lion;  $y$  is a bushy tail &  $x$  has  $y$ ) is true in  $w$  relative to  $B_w$  and  $\leq_w$  iff:

For every  $x$  and every  $w' \in B_w$  such that 'x is a lion' is true in  $w'$ , there is a world  $w''$  in  $B_w$  such that  $w'' \leq_w w'$ , and for every world  $w''' \leq_w w''$ ,  $\exists y$  [ $y$  is a bushy tail &  $x$  has  $y$ ] is true in  $w'''$ .



(10)が表していることは、外延的には「ライオンである  $x$  が、一般的にふさふさのしっぽ  $y$  をもつ」ということに過ぎない。しかし、ここで表されている変項  $x$ ,  $y$  は、ともに文の真偽値を導くための入力項ではない。文の真偽値を決定するのは、個体変項  $x$ ,  $y$  ではなく、可能世界変項  $w$  である。文脈上、「ライオンがどのようなしっぽを持つか」という話題により、解釈に関与する可能世界の集合が、様相基盤  $B_w$ <sup>6</sup> によって絞られる。この段階で、文解釈に関与するのは「すべてのライオンの個体」ではなく、「ライオンのしっぽを話題にするとしたら、ライオンがどのようなしっぽを持つ世界があるのか」という世界のあり方のほうである。その中で、序列源 $\leq_w$ によって「最もありそうな世界」に位置づけられる世界は、「ライオンがふさふさのしっぽを持つ」という世界である。丸いしっぽを持ったり、何メートルもあるような長いしっぽを持つような世界は、序列源 $\leq_w$ によって「ありそうもない世界」として排除される。

(10)で示した総称文の解釈で重要なことは、「現実世界における当該の個体数は、文の解釈に関与しない」ということである。総称文の解釈が従来の形式意味論で問題となるのは「いったいどれほどの個体数が条件を満たせば、文は真と言えるのか」が不明瞭だからである。しかしその問題点は、文解釈の基盤として外延的意味論を想定し、現実世界の中で個体変項の量化を意味解釈の中心に据えているからこそ生じている。それに対し(10)の分析は、端的に言うところ「(現実世界における) 個体数がどうであろうと関係ない」という立場で意味解釈過程を構築している。重要なのは現実世界における個体数ではなく、想定可能な可能世界の集合である。だから(10)において、定義が与えられていない GEN という総称量化子が用いられても、何も問題はない。解釈に関係ないからである。量化子としての GEN は外延的意味論の量化子（普遍量化子 $\forall$ や存在量化子 $\exists$ など）とは違い、その量化子の機能自体に意味はない。GEN はあくまでも量化子の三部構造（cf. Heim (1982)）を保証するための形式的な量化子に過ぎない。(10)の意味解釈の本質は、現実世界から拡張した可能世界一般を対象とした内包的意味解釈であり、様相基盤  $B_w$  によって「文脈上、問題になる世界のあり方」

を絞り、序列源 $\leq_w$ によって「可能世界を序列づけ、その最上位を解釈の対象とする」という操作によって文の真偽値が導かれる。

### 3. 分析

前章までの先行研究を踏まえ、本章では第1章で概括した事例に対する説明を提案する。遂行文と未遂行文は別々の現象ではなく、同じ意味解釈過程によって文の真偽が決定される。ともに内包的に意味解釈が行われ、現実世界での世界の有り様ではなく、会話の背景と文脈によって決定される可能世界の限定と序列によって真偽が決定される、と主張する。

#### 3.1. 未遂行文の総称文的解釈

まず(2)に示した未遂行文の意味解釈から考察する。未遂行文は、「命題の内容に該当する個体数・イベント数が極端に少ない（および皆無）」という特徴があるが、それは(8)に挙げた総称文と似た特徴である。つまり未遂行文は、「極端な総称文」と考えることができる。すると、(9)で概括した総称量子子による意味解釈がそのまま適用できる。前章で確認した通り、(9)の総称量子子による解釈は、「全体のうちどのくらいの個体が特徴を満たすか」という集合の密度や、「どのくらい頻繁にイベントが発生するか」という頻度を問題としない。解釈に関わるのは「どういう文脈で、どういう可能世界が解釈に関与しているのか」と「どのような可能世界が最も妥当と判断されるのか」である。外延的な具体的存在よりも、内包的な可能世界のほうが文の解釈にとって重要である。

未遂行文のほとんどは、文脈から自由な発話として解釈可能なものではない。「何についての話」なのか、文脈上の制限がないと発話として機能しない。まず、文そのものの意味よりも、「そもそもその文が何のために発話されているのか」を考えてみる

(2) a. いまの核兵器は1発でひとつの国を滅ぼす。

b. この車はガソリン1リットルで20km 走る。

(2a,b) で言及されているのは、核兵器や車の「性能」である。(2a) では「核兵器がどれくらい危険なのか」という議論になったときに、「プルトニウムがどのくらい搭載されているか」「発射地点から何 km くらい射程範囲があるのか」「製造から発射までどれくらいのコストがかかるのか」などの特徴が挙げられる。正確には、それらの特徴がそれぞれ真となるような可能世界のあり方が想定される。その中で「1 発でひとつの国を滅ぼす」という特徴（それが真となる可能世界）が、「性能」という文脈上、最も「あり得そうなこと」と判断される。(2b) では、新車を開発した技術者が性能をアピールする際に、「何が最もセールスポイントになり得る性能なのか」が文脈となる。この文脈が様相基盤  $B_w$  として作用し、可能世界の集合を絞り込む。絞り込まれた可能世界の集合は、現実世界ではないため、「実際にその車が行ったこと」が問題になるのではない。その可能世界の集合（その車がどのような性能を持つか、が具現されている世界）の中には、「シートがふかふか」「最高時速200km」「フラットシートになる」「水陸両用」「空を飛ぶ」など、様々な特徴が具現化される可能世界が含まれる。現実世界に限らないので仮想の特徴も含まれる。その中で、「会話に参加する者が最も重視し、文脈に沿うものとして、もっとも最上位に位置する世界」として「ガソリン1リットルで20km 走る」という特徴が含まれる可能世界が選択される。

(2) c. 今年のドラフト1位の新人選手は、本塁打30本、打率3割を打てる。

d. じきに完成するスーパーコンピューターは世界最高の性能を上回る。

(2c,d) は、ともに(6)に示した様相助動詞 *may* の解釈に近い。解釈上、「～だろう」という語句を伴う文と同様であり、将来に対する見込みを示している。(6)の *may* の解釈と、(9)の総称量化子の解釈は、ともに「現実世界における個体の特徴ではなく、述語によって表される特徴が具現する可能世界のほうが解

積に関わる」という点で共通している。(2c)は、まだ実現していない事柄に関して、その妥当性を判断する文である。「実際にその新人選手がどのくらいの実績を収めたのか」が話題なのではなく、「来年のシーズンでどのくらいの活躍が見込めるのか」が話題となっている。これが文脈となって様相基盤  $B_w$  として作用し、話題に関係ない可能世界を排除している。絞られた可能世界の集合では「せいぜい10本、1割5分」「ずっと2軍暮らし」「突然、監督になる」「サッカーに転身して20ゴールを挙げる」など、様々な可能世界がある。それらの可能世界を序列源  $\leq_w$  に基づいて序列づけると、「本塁打30本、打率3割」という出来事が起こる可能世界が「妥当」と判断される。(2d)も同様に、まだ完成していない(=現実世界では存在していない)スーパーコンピュータについてその特徴が言及されている。ここでも、「実際に(この現実世界で)そのスーパーコンピュータに何ができるのか」が問題なのではなく、「どのような性能を持つ可能性(possibility)があるのか」という内包的解釈が行われている。

(2) e. この機械はニンジンの皮をむくのに使われる

(2e)は、納品したての新しい機械を前に発話される文脈を考える。実際にその機械をニンジンの皮をむいたことはなくても、命題は真と判断される。機械は現実世界に実在するが、問題となっているのはその「現実世界におけるパフォーマンス」ではない。例えば工場見学に来た人が新しい機械を目にして、「この機械は何ですか?」と質問したとする。(2e)はそのような問いに対する答えとして発話される。その発話行為では、真理条件に関与するものが「実際の世界でその機械が行ったイベント(cf. Parsons (1990))」ではなく、「その機械が設計され使用される目的と性能」に限定される。ひとつひとつの性能につき、それが具現化される可能世界が想定される。それらの可能世界の中で、「ニンジンの皮をむく」という特徴が成り立つ可能世界が「最も妥当」と解釈される。

- (2) f. ヒグマは一撃で人間を殺す。  
g. 人間は100m を9.58秒で走ることができる。

(2f,g) の各文は、焦点 (focus) によって導入される比較対象との対照によって真偽値が判断される。Rooth (1985) は、「文中で焦点がおかれた要素は文脈として作用し、代替要素 (alternatives) との比較によって文解釈が行われる」と論じている。(2f) は「ヒグマ」に焦点が置かれ、「それ以外の動物」との比較で命題の妥当性が判断される。例えば、世界中の獰猛な動物が話題となっている場面で「どの動物がどれくらい危険か」という文脈が与えられたとする。その時、文脈により「猫は爪でひっかく」「猪は突進してくる」「蛇は噛みつく」など、様々な「他の動物」が代替要素として解釈に関与し、可能世界の集合のあり方を決定する。その中で、「ヒグマ」という種族について述べる時、その獰猛さを言及するために「まったく無害」「毒牙で噛んでくる」「しっぽで攻撃してくる」「角で突いてくる」など、おのおの異なる可能世界で具現する特徴が挙げられる。その中で最も「文脈上 (=ヒグマの危険度) 最も妥当と考えられる世界」は「一撃で人を殺す」という特徴が具現する世界である。

(2g) も同様で、すべての人間が100m を9.58秒で走ることができなくても文は真と判断される。この文脈としては、例えば「動物はそれぞれ、どのくらい速く走ることができるのか」という話題が考えられる。「人間」に焦点がおかれると、人間以外の他の動物が代替要素として文脈を形成する。チーターはどのくらい、犬はどのくらい、猪はどのくらいで走るのか、という「各動物別の最高速度」が具現する可能世界に、解釈の対象が絞られる。その中で「人間という種族がどのくらいで走ることが可能なのか」について言及するときに、(2g) は真として解釈される。

(2)の各例文は、「現実世界における実際の有り様が問題になっているのではない」という点で、様相助動詞 (*must, may*) や総称文と同様である。現実世界に実在する個体の有り様を問題にしているのではなく、内包的意味解釈によって「もっとも有り得る世界のあり方」を問題にしている文である。

### 3.2. 遂行文の発話状況

次に、(1)に挙げた遂行文の意味解釈を論じる。遂行文は従来、発話行為の一環として分析されることが多く、Jary (2007) のように、真理条件を確定できない「行為」であると論じる研究もある。一方、Condoravdi and Lauer (2011) のように、遂行文を命題の真偽を確定できる言明 (assertion) とする研究もある。本論では、2章で概括した様相助動詞および総称量化子の分析を用いて、遂行文に対する内包的意味解釈を提案する。

Searle (1989) や Vanderveken (1990) は、遂行動詞をいくつかのタイプに分類している。その分類に日本語の遂行動詞の例をあてはめると、(11)のようになる。

#### (11) 遂行動詞の分類 (cf. Searle (1989), Vanderveken (1990))

##### a. 宣言型 (declarations) cf. (1a,b)

定義する, 名付ける, 命名する, 宣言する, 提案する, 認定する,  
公布する, 廃止する, 譲渡する, 撤回する, 放棄する, 賛成する,  
反対する, 取り下げる, など

##### b. 指令型 (directives) cf. (1c,d)

指示する, 許可する, 禁じる, 命令する, 招集する, 依頼する,  
願う, 尋ねる, 求める, 要求する, 勧める, など

##### c. 行為拘束型 (commissives) cf. (1e,f)

従う, 拒絶する, 保証する, 脅迫する, 誓う, 捧げる, こだわる,  
約束する, 拒否する, など

##### d. 表現型 (expressives) cf. (1g,h)

賞賛する, 講義する, 傷む, 悔む, 歓迎する, 感謝する, 祈る,  
など

##### e. 断言型 (assertives) cf. (1i,j)

告げる, 予測する, 否定する, 明かす, 反論する, 撤回する, 訴  
える, 認める, 助言する, 知らせる, 予測する, など

従来の研究では、「遂行動詞は真偽値による意味解釈の対象なのか」から問題になることが多いため、従属節の真偽から合成的に意味計算がしやすい (11e) の断定型遂行動詞や、状況が発話行為にどのようなよう参与するかが重要な (11c) の行為拘束型が研究対象とされることが多かった (Condoravdi and Lauer (2011) など)。しかし、言明 (assertion) か発話行為 (speech act) かに関わらず、(11) に挙げた遂行動詞には5つのタイプに共通して「話者が、『望ましい状況』(あるいは「あるべき状況」) と思っている事態について言及している」という共通点がある。この直感を反映して、Condoravdi and Lauer (2011) は断定型遂行動詞の *promise* に(12)のような解釈条件を提案している。

- (12) a. Peter promised Mary to get the tickets.  
 b.  $w \models \text{promise}(u, a, b, p)$  iff  
 (i)  $u$  is a communicative event from  $a$  to  $b$ :  $w \models \text{CE}_{a \rightarrow b}(u)$   
 (ii) in  $c(u)$ ,  $u$  commits  $a$  to  $\text{PEP}_a(p)$ :  $w \models p \in \text{PEP}_s[u]$   
 c.  $\text{PEP}_a(p) =$   
 $\{w \in W \mid p \text{ is a maximal element of } a\text{'s public effective preference structure in } w\}$   
 where  $p$  is a maximal element of  $a$ 's public effective preference structure iff  $a$  is committed to act as though  $p$  is a maximal element of his effective preference structure.  
 d. A preference structure relative to an information state  $W$  is a pair  $\langle P, \leq \rangle$ ,  
 where  $P \subseteq \wp(W)$  and  $\leq$  is a (weak) partial order on  $P$ .

(12a) の文の意味は、(12b) のように形式化される。(12a) の意味解釈では、発話行為そのものが、変項  $u$  として、会話の参与者 (a: Peter, b: Mary) で定義される communicative event (CE) への項として扱われる。(12b) の意味解釈には、public effective preference structure (PEP) という概念構造が想定され

ており、それは (12c) のように形式化される。Preference structure というのは、(12d) のように、それが関与する会話の情報様態  $W$  における、可能世界の「序列」として定義される。

(12b) の意味解釈が表しているのは、文の真理条件ではなく、(12a) が発話される可能世界  $w$  が発話に適切に参与 (commit) するための条件である。その条件が適切に満たされた時、遂行文の発話は文脈上「適切」とされる。なお、Condoravdi and Lauer (2011) は遂行文のもつ「発話行為」としての側面と「意味」としての真理条件を分け、後者については動的に発話状況を駆動していく関数として別に想定している。

(12) のポイントは、promise という行為動詞の意味として「現実世界の有り様」を根拠として発話行為の妥当性を決めるのではなく、発話状況における世界のあり方の「優先構造」(preference structure) という概念を想定し、その部分的な序列 (partial order) によって発話行為の妥当性を決定している点である。これは、文の解釈が現実世界だけではなく、内包的に存在可能な可能世界を対象としており、それらの世界のあり方を定めないと文解釈が適切に行われず、ということである。この考え方は、内包的に可能世界を対象として文の意味を導く様相助動詞の意味解釈と軌を一にする。

Condoravdi and Lauer (2011) は、数ある遂行動詞のタイプのうち (11c) の行為拘束型の動詞しか扱っておらず、「参与者および文脈がどのように発話に参与 (commit) するか」に分析の主眼を置いている。しかし行為拘束型に限らず、様相助動詞の考え方を適用すれば、(11) で示したすべてのタイプの遂行動詞の意味が説明できる。(12) の分析が直感的に捉えている通り、遂行文の意味解釈には「話者が、発話内容で表される世界のあり方を『望ましいもの』『規範に沿うもの』と考えている」という前提がある。よって、それに反するような発話作用のある語句を伴うと、発話としての適性が損なわれる。

- (13) a. # ここに東京オリンピックの開会を、宣言したくありませんが、宣言します。



- b. # この船を咸臨丸と、命名したくありませんが、命名します。
- (14) a. # 書類の内容をあらかじめ確認することをお勧めしてもいいです。  
b. # あなたの発言について不明な点について説明を求めてもいいです。
- (15) a. # A国の要求を、どちらでもいいんですが、拒否します。  
b. # もう薬物には手を出さないと、たぶん、約束します。
- (16) a. # 世界の恒久的な平和を祈ります。嫌ですが。  
b. # 多大なるご配慮をいただきまして、感謝いたします。嫌ですが。
- (17) a. # 私は血液型による性格鑑定を否定さえします。  
b. # 私の不適切な発言を撤回さえします。

(13)-(17)は、「なら言うな」という類いの発話エラーである。文法的には適正文であるが、発話行為として状況に適切に参与し得る文ではない。発話の内容が、状況によって与えられる文脈上「望ましい事態」「規範的な事態」を表す行為でない場合、発話は不適切となる。話者の意図が反することを表す「～したくない」「嫌ですが」、余剰負荷の許容を表す「～でもいい」、不確定を表す「どちらでもいい」「たぶん」、潜在的可能性の低さを表す「さえ」等の語句が使われると、話者が想定している世界のあり方のうち、発話の内容は「それほど高いランクには位置しない」ということになる。行為動詞の意味として、対象世界が様相基盤 (modal base)  $B_w$  によって限定され、序列源 (ordering source)  $\leq_w$  によって序列付けられ、その上位にあたる世界のあり方でのみ命題が真となる。ゆえに(13)-(17)の文は適切な発話として容認されない。

### 3.3. 分析対象の拡張

前節までに、未遂行文と遂行文はともに一種の総称文であり、その意味解釈

は現実世界の有り様を対象とするのではなく、存在可能な可能世界の中で状況と話題に沿うものだけを序列づけることによって導けることを論じた。この主張の妥当性は、経験的に得られる他の現象をどれだけ説明可能であるかによって測られる。ここではその一例として、物語世界での言明に関する文解釈について採り上げる。

本論の分析のポイントは、「未遂行文や遂行文は、総称文と同様、現実世界の有り様を対象として真偽値を決定するのではない」ということである。ということは、一切現実世界に関係ない文の真偽にも、本分析は適用できるはずである。

- (18) a. フォードルを殺したのは、スメルジャコフだ。  
b. フォードルを殺したのは、ミーチャだ。

『カラマーゾフの兄弟』（ドストエフスキー）を読んだことがある人であれば、(18a) は真で、(18b) は偽であることが判断できる。物語中、カラマーゾフ家の家長であるフォードルを殺したのは、長男のミーチャ（ドミートリイ）ではなく、使用人のスメルジャコフである。文の意味を解釈する過程を考えると、「(18a) は真で、(18b) は偽」という判断の根拠は、現実世界にはない。現実世界にはカラマーゾフ家はなく、財産分与の争いもなく、一家に鬱屈した感情をもつスメルジャコフもいない。この文を解釈する際には、文の対象となる可能世界が様相基盤 (modal base)  $B_w$  によって「『カラマーゾフの兄弟』の物語世界」に限定される。その可能世界の集合において、文の真偽が判断される。

様相基盤 (modal base)  $B_w$  によって限定された可能世界の集合に、文脈によって与えられる序列源 (ordering source)  $\leq_w$  が加わると、言及されていない世界のあり方についても真偽の判断を行うことができる。

- (19) a. ハリーは魔法は苦手だが、空を飛ぶのは得意だ。  
b. 吾妻善逸は、勇敢な剣士だ。

c. コゼットには、マリウスよりもアンジョルラスのほうが合っている。

(19a) は『ハリー・ポッター』シリーズ (J.K. ローリング) を知っている人であれば、真か偽かを決定することができるだろう。様相基盤 (modal base)  $B_w$  によって、フィクションの中の可能世界のみ意味解釈の対象が限定される。その中で「最もありそうな世界のあり方」によって文の真偽が決まる。この文を「真」と判断する人もいれば、「偽」と判断する人もいるだろう (物語中、ハリーは難易度の高い「守護霊の呪文」を、同期学生の中で唯一、自力で成功させている)。問題は、この文が真か偽かではなく、話者によってそれぞれの真偽を決定できる、ということである。物語の本文では、直接 (19a) の真偽は明言されていない。その文の真偽を話者が決定できるということは、物語世界の中で「ありそうな世界」の序列が話者によって異なり、それに従って異なる解釈が導かれているということである。

(19b) の吾妻善逸は『鬼滅の刃』(吾峠呼世晴) に登場する剣士で、活躍する時とそうでない時の差が激しい。もちろん現実世界には吾妻善逸という個体は存在しないため、(19b) の解釈は内包的に可能世界を対象として行われる。この文を解釈する時に、話者によって可能世界の集合 (物語世界) に参与する程度が異なる。映画版 (2020年10月公開) しか見ていない人は「偽」と判断するだろうし、原作を最終話まで読んだ人は「真」と判断するかもしれない。それは解釈に関与する序列源 (ordering source)  $\leq_w$  が文脈に依存するため、話者によって序列付けられる世界のあり方が異なるからである。

「真」と判断しやすい (19a)、真偽の判断が分かれやすい (19b) に比べ、(19c) はほとんどの人が「偽」と判断するだろう。『レ・ミゼラブル』(ヴィクトル・ユーゴー) の作品世界では、コゼットと、革命軍リーダーであるアンジョルラスが邂逅する機会はなく、文は偽だと判断できる。つまり (19a-c) は、すべて現実世界とは関係ない世界の話にも関わらず、真偽の解釈が人によって分かれる。もしこれらの文の解釈が「現実世界の有り様」を根拠に真偽が判断されるのであれば、これらの文の真偽はすべて同じか、判断不可能 (意味が定

義できない) となるはずである。しかし(19)の各文についての真偽を直感的に判断できるということは、これらの文も遂行文、未遂行文、総称文と同様に、内包的に可能世界を対象に意味解釈を行っているということになる。

#### 4. おわりに

本論では、(1)の遂行文、(2)の未遂行文の意味解釈過程について論じた。両者の文は一種の総称文であり、その文の真偽は現実世界の有り様によって決まるのではない。文脈と話題によって可能世界の集合が制限され、その中に選別された可能世界はすべて妥当性において均一ではない。「確からしさ」に関して序列があり、その中で最上位に位置する可能世界が意味解釈の対象となる。遂行文、未遂行文ともに、話者が現実可能性および規範的な世界のあり方として上位に位置する世界として認識する時にのみ、発話が妥当となる。

本論で提案した分析は、内包意味論と外延意味論の明確な区分についての考察につながる。外延意味論においては、集合内の要素の相関関係は量子子によって決定されるが、その前提として「集合内の要素は、集合で表される属性に関して、均一である」という大前提がある。「学生の集合」を想定したときに、「すごく学生」「まあまあ学生」「あまり学生ではない」という差は想定されない。しかし本論で提案した分析は、内包意味論に拡張する際、その前提が保持されないことを含意する。可能世界変項  $w$  を集合として扱ったとき、その世界のあり方は均一ではなく、実現可能性や規範性において「差」が生じることになる。これは量子子全般に関する問題である。本論では総称文および遂行文・未遂行文の意味解釈に量化のシステムを採用していないが、従来の分析において内包的変項（可能世界変項、時間変項、程度変項 (degree) など）を量化する分析を提案する研究にとっては問題となる分析である。経験的に得られる言語現象の分析を通じて、それらの妥当性を検証し続けることが必要であろう。

## 注

- 1 形式意味論における意味解釈では、「外延的意味解釈」と「内包的意味解釈」を区別する。「意味とは何か」という問いに対し、外延的意味解釈は「言語記号と現実世界の対応関係」というアプローチをとるのに対し、内包的意味解釈は「言語記号が描く世界のあり方」というアプローチをとる。
- 2 *must*, *may* に限らず、助動詞はすべて認識様態モダリティと義務モダリティの多義である (Kratzer (1981))。英語では *must* の「～に違いない」(認識様態) と「～ねばならない」(義務), *may* の「～かもしれない」(認識様態) と「～てもよい」(義務) の多義がよく知られているが、それ以外の助動詞にもこれらの多義的な解釈がある。認識様態モダリティは「世界のあり方に対する、話し手の認識のあり方」を示すのに対し、義務モダリティは「世界の中における、話し手の信念」を表す。前者の意味は「世界との対応」であるため外延的手法で分析され、後者の意味は、「信念」という、世界のあり方とは関係のない概念が関与するため、内包的手法で分析されることが多い。
- 3 文の意味が適切に解釈されないとき、その理由は「文が世界のあり方を適切に表示していない場合」と「文の発話自体が状況にそぐわない場合」に大別される。前者の理由は意味論の問題であり、後者の理由は語用論の問題である。「発話行為」というのは、文の発話という行動の是非から、語用論的な会話条件を定めるアプローチで用いられる理論的概念である。本論で扱っている遂行文は、「その『意味』ではなく、発話行為に条件が課される」とする先行研究が多い。詳細は3.2節を参照。
- 4 「量子子」には、*every*, *all* などの普遍量子子、冠詞 *a* や *some* などの存在量子子だけでなく、*many* や *much* などの数量を表す表現も含まれる。伝統文法では「数量詞」と呼ばれているものだが、数理論理学の分野では「量子子」という名称で呼ばれている。これらの「量子子」は、漠然とした「数量」という概念を表すものではなく、仮定上「集合の要素として扱うもの」という、分析上の共通点がある。集合論という分析の性質上、基本的に量子子は個数や自然数などの離散的な数量概念を扱う。しかし自然言語の量化表現は、長さ、重さなどの連続的概念や、時間変項、可能世界変項などの物理的検証が不可能な仮定上の変項が関与するものも含まれる。
- 5 ここで想定している GEN というオペレーターは、量子子の一種であるが、その機能はここでは問題ではない。一般的な性質を表す総称文では、量子子による意味解釈を想定しても、その量子子は普遍量子子 (∀) でも存在量子子 (∃) でもないため、そのいずれも使えない。厳密な公理体系に基づく数理論理学では、量子子はそのふたつしか定義されていない。そこで便宜上、「役割がよく分からないオペレーター」として GEN という量子子を想定しているに過ぎない。ここで重要なのは、量子子の機能ではなく、「当該の例文の意味解釈が、量子子による意味解釈と同じ過程をとっている」ということのほうである。
- 6 様相基盤  $B_w$  は、直感的には「何についての話をしているのか」という話題背景のことである。「ビーバーはダムを作る」という文における「ビーバー」というのは、「巢

の作り方」というトピックに関して他の種族と比べて「ビーバーという種族」を問題にしているのであって、「すべてのビーバーの個体」を話題にしているのではない。しかし、量子子を用いた意味解釈過程を採用してしまうと、量子子の性質上、集合の要素、つまり「すべてのビーバーの個体」に文の意味を落とし込まなくてはならなくなる。そのような解釈上の齟齬を解消するための理論的装置が、様相基盤  $B_w$  である。

#### References:

- Austin, John Langshaw (1962). *How to Do Things with Words*. Harvard University Press.
- Carlson, Gregory N. and Francis Jeffrey Pelletier., eds. (1995). *The Generic Book*. Chicago University Press, Chicago.
- Condoravdi, Cleo and Sven Lauer (2011). Performative Verbs and Performative Acts. *Proceedings of Sinn & Bedeutung* 15: 1-15, Saarland University Press: Saarbrücken, Germany.
- Dahl, Östen (1975). On Generics. In *Formal Semantics of Natural Language*: 99-112. Cambridge University Press, London & New York.
- Delgrande, James P. (1987). A first-order conditional logic for prototypical properties. *Artificial Intelligence* 33 (1) : 105-130.
- Delgrande, James P. (1988). An approach to default reasoning based on a first-order conditional logic: Revised report. *Artificial Intelligence*, 36 (1) : 63-90.
- Ginet, Carl (1979). Performativity. *Linguistics and Philosophy* 3 (2) : 245-265.
- Heim, Irene (1982). *The Semantics of Definite and Indefinite Noun Phrases*. Ph.D. dissertation, University of Massachusetts, Amherst.
- Hintikka, Jaakko (1969). *Models for Modalities: Selected Essays*. Kluwer Academic Publishers.
- Jary, Mark (2007). Are explicit performatives assertions? *Linguistics and Philosophy* 30 (2) : 207-234.
- Kratzer, Angelika (1981). The notional category of modality. In *Words, worlds, and contexts: new approaches in word semantics*: 38-74. de Gruyter, Berlin.
- Papafragou, Anna (1996). On generics. *UCL Working Papers in Linguistics* 8, 165-198.
- Parsons, Terence (1990). *Events in the Semantics of English: A Study in Subatomic Semantics*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Rooth, Mats (1985). *Association with Focus*. Ph.D. dissertation, University of Massachusetts, Amherst.
- Searle, John R. (1989). How Performatives Work. *Linguistics and Philosophy* 12 (5) : 535-558.

Vanderveken, Daniel (1990). *Meaning and Speech Acts: Volume 1, Principles of Language Use*. Cambridge University Press.