

# 義務的モダリティと命令文の比較

— 可能世界意味論を通して —

合 田 優 子

## 1 序章

本論文では、must を中心とした義務的モダリティと命令文の比較を可能世界意味論の観点から行う。両者は、表面的に形式の違いがみられるが、意味上では似通った機能を果たすため、意味論の観点で比較対照を行い、意味論的に異なる点を述べる。

言語には、文の発話において、話し手が物事や状況を心の中でどのように捉えているかを表す表現がある。例えば、英語の法助動詞 must や may の意味は、一般的に発話内容を遂行することが義務的であるのか、許可されているのかを示し、それによって人は行為を道徳的・社会的に義務付けられ、許容される。このように、事象や状況などの物事がどのようにあるべきかを表すのがモダリティ（様相）であり、それは、英語では法助動詞、形容詞、副詞によって表すことができる。また、モダリティには根源的モダリティと認識的モダリティという2種類のモダリティがある。まず、認識的モダリティは、話し手が事柄をあるがままに捉え、それに関する話し手の推量や判断を表す。一方で、根源的モダリティとは、ある事柄に関与する行為者のあるべき姿を、話し手が記述するものである。根源的モダリティを分類すると、主に許可、義務、意志、能力に分けられる。義務の場合には、主語で表された人が命題内容を実行することを義務づける。合田（2013）では、可能世界意味論の枠組みで、義務的モダリティ（must, have to, should, ought to）を考察し、結論として must と have to が義務を課す力が強く、should と ought to が弱いものであると指摘した。また、話し手の共感・意見や主張が含まれているのは、四つの中で、must であると分析した。本論文は、基本的にこの結論を基礎として、その内容を具体的に検討し、さらに詳しく展開する。

一方で、命令文とは義務的モダリティと同じような義務の内容を伝えるものである。そもそも、Han（1999: 1）によれば命令文とは、文中の主動詞が命令法の形をとっている文のことである。多くの言語では、命令文で主な動詞が命令形という語形によって活用変化し、命令法という動詞形態となるが、英語の命令法では、動詞の原形として具現する。そして、英語の命令文では、動詞の原形が語幹となる。Sadock & Zwicky（1985: 171）によると、命令文の効果・機能とは“I want you to...” “You should/must...” “You will...”などを宣言する意味によって伝えられ、また“Will you...”といった疑問文によっても表せる。森（2006: 135）によると、命令文の機能は、行為の要請として用いられるものを挙げられる。ここでは、言語的機能として話者

が聞き手に行為を要請するものを取り上げることとする。

本論文の構成は次の通りである。序章では、義務的モダリティと命令文の定義について述べる。2章では、先行研究について言及し、可能世界意味論と、理論的枠組みとして利用した Kratzer の可能世界意味論の輪郭、及び先行研究 Han (1999) の問題点を挙げる。3章では、先行研究で使用された例文をもとに、義務的モダリティと命令文の比較を再検討する。4章では、全体の結論を述べる。

## 2 先行研究

### 2.1 可能世界意味論について

私たちは自分自身が住んでいる世界について、実際（現実・現在）の世界と違った可能性があると想像したりすることがある。Allwood, Andersson and Dahl (1977: 22) によれば、可能世界 (possible world) とは、現実世界も含めて、そのような想定可能な世界や状況のことを表す。つまり、可能世界において、「世界がありうる、ありえたかもしれない、いくつかの状態」について私たちは想定し、話す（発話・表現）ことができるのである。また、想定（想像）すれば、その可能世界は複数個あるが、文で表されたある命題があれば、その命題はある可能世界では真となるが、他の可能世界では、偽となることもある。可能世界意味論を使えば、現実世界だけでなく、過去の世界や、理想の世界、非現実的な世界、話者の想定する世界について、モデル化し、議論し理解することができるので、心的態度を考察する場合には、有効である。例えば次の例を考えよう。

(1) It is possible that it will rain tomorrow.

（明日、雨が降ることは可能である。）

Allwood, Andersson and Dahl (1977: 108)

(1) を発話する人は、通常は明日の天気はどうであるかを確実には知らない。話者はいくつか可能性を想像できるだけである。言い換えれば、明日実現される世界は、話者にとってはいくつかの可能世界のうちの、一つに過ぎない。(1) の例文を発話するときに話者が述べていることは、明日雨が降るような可能世界が少なくとも一つは存在する、ということである。(1) では、明日雨が降るような可能世界が少なくとも一つ存在すれば、真である。

(2) It is certain that it will rain tomorrow.

（明日、雨が降ることは確実である。）

Allwood, Andersson and Dahl (1977:108)

(2) の例文は、いかなる可能世界が実現されようとも、その世界では明日は雨が降るだろう、ということの意味している。言い換えれば、すべての可能世界において明日は雨が降るだろう、ということである。(2) は、全ての可能世界で、明日雨が降ることを意味し、そのような状況が成り立てば、真である。(1) は論理学の概念を使えば、可能性 (possibility)、(2) は必然性 (necessity) という様相論理を表す。次に、本論文の中で使われている形式意味論における意味の形式について説明する。

(3)

$w$  は世界を指す。

$f$  は関数を表す。

$p$  は命題を表す。

$\leq_s$  と  $\leq_{g(w)}$  は可能世界の順序関係を表す。

$\forall$  は、様相の中で必然性を表すもので、普遍量化と呼ばれるものである。

一方で、Allwood, Andersson and Dahl (1977: 113) によると、様々な種類の様相について考える場合、接近可能性・到達可能性 (accessibility) という概念が重要になる。なぜならば、金水・今仁 (2000: 113) が述べているように様相論理では、可能世界の集合はその集合同士でお互いの間で何らかの関係をもつと考えられるからである。例えば、複数の可能世界間の関係を定めるのが、接近可能性である。接近可能性の概念を導入する利点は、飯田 (1995: 113) によれば、考慮すべき可能世界の範囲を限定できることである。もし、可能世界を限定しなければ、いくらでも無限に可能世界が想定できることになり、その範囲が無限大になってしまうからである。この到達可能な可能世界の考え方を応用し数量化したものが、Kratzer (1991) の枠組みである。この枠組みは、モダリティ表現の意味と多義性を、話者がもつ会話背景などの関係によって説明し、非言語的で語用論的な文脈を重視した形式意味論のモデルを提示している。

## 2.2 Kratzer (1991) の枠組みについて

本節では、Kratzer の可能世界意味論について述べる。Kratzer は可能世界を量化・順序付けすることによって、モダリティを把握している。また、接近可能性の関係は、話者の会話背景によって制御される。さらに具体的には、Kratzer (1991: 649) によれば、様相表現は三つの道具立てによって、特徴付けられる。

合田優子

(4)

- I 様相力 (Modal Force)
- II 様相基盤 (Modal Base)
- III 順序源 (Ordering Source)

IIとIIIを合わせたものを会話背景 (conversational background) という。Kratzer (1981: 42)によると、モダリティ表現は、常に同一の基準によって意味解釈されるのではなく、話し手の発話時のコンテキストに依存している。モダリティを解釈するために、Modal BaseやOrdering Sourceの考え方をを使うことは、言語表現の解釈のためには有効である。なぜなら、話し手が変わり、発話の世界と時が変化すればそれぞれの会話背景が異なってくるため、接近可能な可能世界も異なってくるからである。以下より、上に取り上げた Kratzer の個々の道具立てについて説明する。

## I 様相力

Kratzer の枠組みの中で、可能性 (possibility) と必然性 (necessity) の他に、様相力を表す尺度がいくつか述べられているが、Kratzer (1991: 644) では、必然性の意味に該当するものは must であると主張している。そのため、本論文では必然性という様相力が主に関係する。Kratzer (1981: 48, 1991: 644) では、必然性は次のように定義される。ここでは、Kratzer の枠組みを解釈をするために、吉田 (1990: 24) を参考にしている。

(5)

For all  $u \in \cap f(w)$  there is a  $v \in \cap f(w)$  such that

$v \leq_{g(w)} u$  and

for all  $z \in \cap f(w)$ : if  $z \leq_{g(w)} v$ , then  $z \in p$ .

Kratzer (1991: 644)

(すべての  $f(w)$  の要素である全ての可能世界  $u$  に対して、 $f(w)$  の要素である可能世界  $v$  が存在するが、それは次の条件に基づく。その条件とは、 $v$  は  $u$  と同じくらい理想的で、かつ、すべての  $f(w)$  の要素である  $z$  に対して、 $z$  が  $v$  と同じくらい理想的であるならば、 $z$  は命題  $p$  に含まれる。拙訳)

命題  $p$  が理想  $g$  に一番近い可能世界  $z$  の全てで真であれば、かつその時にかぎり、 $p$  は必然性を意味する。必然性の成立の関係は、順序源 Ordering Source によって決定付けられており、

コンテキストにおいて、理想に近づいていく接近可能な可能世界すべてで、真であるときにだけ必然的となる。つまり、順序付けから完全に逸脱した理想に反する世界は問題外として考えることができる。例えば、(6) の例文で義務的モダリティの文を見てみよう。

- (6) You must stop smoking. 合田 (2013: 22)  
 (あなたはタバコを吸うことをやめなければならない。)

(6) のような英文では、命題 “You stop smoking” が真ではないような可能世界は、接近可能ではない。言い換えると、その命題が接近可能でないような世界とは「聞き手がそもそもタバコを吸わない」世界である。また、順序付けでいえば、「すべての人がタバコを吸わない世界」がもっとも理想的であり、次に、「人がタバコを吸わなければ、吸う場合よりも健康的である」という世界は、その次に理想的である。一方で、「タバコを吸う人は健康的である」可能世界は順序付けから逸脱し、議論の対象から外される。

## II 様相基盤

Kratzer (1991: 645) では、会話背景は「様相基盤」と「順序付け」という二つのもので構成される。この様相基盤とは、ものの見方であるが、その見方によって限定された視野に入ってくる世界を「接近可能な」世界と呼ぶ。接近可能な世界は、発話の文脈から得られる「接近可能関係」に基づいて決定される。つまり、義務的モダリティ表現の場合には、義務的な会話背景が存在し、関与していると考えられる。

## III 順序付け

順序付けとは、会話の背景となる集合で表された可能世界の順序である。この順序は、Kratzer (1991) によると、義務的・願望的・理想的などの観点により、接近可能な可能世界の順序が変化する。

以上の三つの道具立てを利用して、義務的モダリティを特徴づける。

- (7) Robin must pay a fine. Fintel (2006: 3)  
 (ロビンは罰金を払わなければならない。)

Fintel (2006: 4) によれば、(7) の例文は次のような義務に関する世界背景が設定されている。

ダブルパーキング<sup>1)</sup>が交通条例で禁止されている都市で、ロビンはダブルパーキングをしてしまい、それが、発見されたとすれば、ロビンの行った行為が条例を違反したことになるので、(7)の命題は真である。

ところが、義務・条例が定める理想的な可能世界では、ダブルパーキングがそもそも禁止されているので、ダブルパーキング行為自体が起こらないはずである。しかし、実際、現実世界では、ロビンがダブルパーキングをしてしまって、条例に違反した。mustは「必然性」を表すため、すべての可能世界で(7)は真とならなければならない。しかし、(7)が真である世界では、すべてダブルパーキングを行ってしまい、義務・条例がまったく守られていないので、反理想的な世界となってしまう。従って、前提となる規則・義務が守られておらず、矛盾してしまう。逆に、すべての世界で理想が守られていれば、ダブルパーキングは起こらないはずなので、罰金を払う必要はなく、(7)は偽となる。

Fintel (2006: 4)によると、Krazterの分析では、Modal BaseとOrdering Sourceを使って、(7)の例文の命題は真となる。接近可能な世界は、ロビンが交通違反をした現在の状況である。(7)は義務的モダリティの例文なので、現在の発話世界も当然、接近可能である。むしろ、現在の現実が出发点になっている。この場合の順序付けは街の交通条例によって誘導され、ロビンが罰金を払うような好ましい可能世界(条例が定めた規則が当てはまる様相基盤に基づく)を順序付けるのである。ダブルパーキングは確かに好ましい行為ではない。しかし、違反行為に対して罰金を支払う世界は最適ではないが、ダブルパーキングが起きた場合、好ましいのである。この可能世界では、ダブルパーキングをおかして、かつ、罰金を払わずに逃げるとさらに悪い。例文のModal Forceは必然性(necessity)であり、会話背景はin view of what the law provides(法律が提供することから考慮して)などの義務的会話背景であると考えられる。その他の可能世界では、すこしずつ異なった他の条件が加わってくるが、順序付けによって、現実世界への接近度を段階的に決定する。

### 2.3 Han (1999)

Han (1999)では、義務的モダリティと命令文の比較を、Krazterの枠組みから考察している。そして、mustが接続された文章と命令文が異なる理由として、次の例文を挙げている。

(8) a. #<sup>2)</sup>Eat this Fish! But you won't. Han (1999: 9)

(この魚を食べなさい。しかし、あなたは食べないだろう。)

b. You must eat fish. But you won't. Han (1999: 9)

(この魚を食べなければならない。しかし、あなたは食べないだろう。)

Han (1999) によれば、(8a) に関しては、話者が実現不可能と考える命題は、話者は要求できないため容認不可能となる。一方で、(8b) の場合では、容認可能になる。なぜなら、話者が義務の行為内容を一般的なほとんどの人に対して実現可能と考えているため発話できるからである。

(9) A: Go home.

(家に帰りなさい。)

B: # Who says so?

(誰がそう言ったのですか?)

Han (1999: 6)

Han (1999) によると、(9) の Go home. は話者Aが家に帰ることを、聞き手Bに命じた例文である。現在の時間で、話者が命令内容を聞き手に課していることを表した例文である。次の義務的モダリティの例を見てみよう。

(10) A: You must go home.

(家に帰らなければならない。)

B: Who says so?

(誰がそう言ったのですか?)

Han (1999: 7)

この例文から理解できることは、命令文の命題内容は話者自ら義務付けているが、義務的モダリティが接続されている文章は、話者自身が義務を課していても課していなくても、話者が発話できる、ということである。これに従って、Han (1999: 14) の、deontic modality と imperatives の比較に関する結論を表1に載せる。

表 1

	Deontic Modal Verbs	Imperative Mood
Modal force	Obligatory (must, should) Permissible (can, may)	Underspecified <sup>3)</sup>
Modal Base	a subset of what the speaker knows	totally realistic
Ordering Source	what is moral, what is normal, etc., does not include the core proposition	the obligations issued by the speaker, the permissions issued by the speaker, includes the core proposition <sup>4)</sup>

ここで、Han (1999) の結論である表1をもとに疑問点を二つ挙げる。一つ目は modal base について、二つ目は命令文の真理値に関することである。

### 2.3.1 Han (1999) の問題点①

まず、Han では imperatives の modal base を totally realistic 会話背景と定めている。しかしながら、筆者は imperatives の会話背景は、deontic conversational backgrounds または bouletic conversational backgrounds であると考ええる。以下は Han (1999: 13) が定める命令文の会話背景を説明した具体例の引用である。

(11)

For instance, given an imperative *Go home!* in  $w$ , the deontic modality contributed by the imperative mood returns a set of worlds that is the intersection between the set of worlds that is in  $\leq_s$  ( $\cap f(w)$ ) and the set of worlds that satisfies *you go home*. These worlds are the earliest possible worlds (world-time pairs) in which *you go home* can become true.

Recall that the speaker must believe that the situation described by  $p$  in  $\text{imp}(p)$  is realizable. Han (1999: 13)

(例えば、*Go home!* という文を例に挙げると、命令法によって述べられる義務的モダリティは  $\leq_s$  ( $\cap f(w)$ ) における可能世界の集合と *you go home* を満足する可能世界の集合を交差する部分を生む。これらの世界は *you go home* が真実になりうるのが最も早い、つまり優先的な可能世界の順序付けを示す。

話者は命令文の内容によって描かれる状況が実現されることを信じていることを、思い出さない。拙訳)

Han (1999: 13) では wish-reading が関係している、とも述べている。将来あなたが家に帰ること、という命題が真になるような未来の世界のことを指している。この未来の世界とは、現実世界に近い世界である。話者が聞き手に対して未来のあるべき姿について命令しており、Han は命令文の会話背景を totally realistic 会話背景と定めている。Han (1999: 13) によれば、命令文の modal base は、話者にその時点で知られている事実を含んでいる可能世界の集合を示す。なぜなら、未来に実現不可能であると話者が考える命題は、命令文として発話できないからである。Searle (1969: 66) を参考にする、話者が聞き手に依頼する場合は、聞き手が実行不可能と話者が考えるならば、発話できない。話者は聞き手が義務的行為をすることを欲し、



聞き手にそれをさせる試みとして見なすのである。これは誠実性条件であるが、実行不可能であると思って発話した場合には、この条件の違反となる。そもそも Kratzer (2012: 32) によると、totally realistic とは次のように定められている。

(12)

*Totally realistic conversational backgrounds:*

A totally realistic conversational background is a function  $f$  such that for any world  $w \in W$ ,  $\cap f(w) = \{w\}$ . That is,  $f$  assigns to any world a set of propositions that characterizes it uniquely. For each world, there are many ways of characterizing it uniquely. This is a major source of vagueness for counterfactuals, as argued in Kratzer.

Kratzer (2012: 32)

(totally realistic conversational backgrounds は世界の集合を取り出す関数  $f$  である。世界  $w$  は可能世界の集合  $W$  の要素であり、関数  $f$  が出す世界  $w$  の集合は  $\{w\}$  で表せる。つまり、現実主義的会話背景  $f$  は、現実世界を含む様々な世界の集合が考えられるが、どの現実世界  $w$  にあっても、その世界  $w$  では真となるような世界の集合を割り当てる。どの世界を参照した場合でも、その世界を一義的に特徴づける方法は複数ある。Kratzer で討議されているように、このことが、反事実条件文への曖昧性の主な源である。拙訳)

そこで、Han (1999) の (8a) をもう一度確認する。

(8) a. #Eat this Fish! But you won't.

Han (1999: 9)

(この魚を食べなさい。しかし、あなたは食べないだろう。)

(8a) の場合、Modal base は totally realistic である。話者は聞き手が魚を食べないことを知っているし、食べないだろうと思っている。この文脈では、modal base  $f(w)$  は聞き手が魚を食べないという命題を含む。現実世界では聞き手が魚を食べないことを、話者は知っている。そのため、現実主義の接近可能な世界の順序付けは現実が会話背景として、最も適しているのだ。そして、命令文が指示するような、聞き手が魚を食べるという可能世界との交わりでは、否定命題との重なりがないため、発話時の世界から出発すれば、命令文の命題が指示する世界は存在しないため、空集合となる。Han (1999) によると、命令文では、空集合を示すことが不可能であるが、命令文を次のように定義している。

(13)

$$\Box \text{imp}(p) \Box_w = \{w' : w' \in \Box(p) \cap \leq_s (\cap f(w))\}$$

Han (1999: 13)

( $w'$ は命題  $p$  が真になっている可能世界であり、かつ同時にその世界は義務命題が真になる世界を順序づける)

つまり、imperatives に関して、Han (1999) では、発話されている現実世界という可能世界のみを示す。その世界は現実世界であっても未来に近い可能世界であり、この状況が、totally realistic である。この形式の真理値はいつでも偽であり、空集合となる。ここで、(14) の例文をもとに命令文の会話背景を考えてみる。

(14) Pay a fine.

(あなたは罰金を払わなければならない。)

現実世界で、聞き手がダブルパーキングをしてしまって、条例に違反したため、罰金を払わなければならない。未来に聞き手が罰金を払う必要があるということは、つまり、現実世界で払っていないのだ。このような中で、modal base について考えるならば、払うことが理想的であるという、totally realistic conversational backgrounds に基づいた可能世界の集合という分析だけでは不十分である。そこには、社会の交通規則を破ると罰金を払わなくてはならないという規則が会話背景にある。従って、modal base は deontic conversational backgrounds とした方が適切である。

### 2.3.2 Han (1999) の問題点②

Han (1999: 2) によれば、命令文は、真偽を決めることはできず、真理値を持っていない。前節においても、命令文に関する真理値への言及を載せたが、先行研究に対して筆者は異なる意見を主張する。一方で、義務的モダリティは、真理値を持っている。次の例文は、その例である。

(15) a. Finish the paper by tomorrow.

Han (1999: 9)

(明日までにレポートを終わらせなさい。)

b. You must finish the paper by tomorrow.

Han (1999: 9)

(あなたは明日までにレポートを終わらせなければならない。)

Han (1999) によると、(15a) の文章では、いかなる状況でも真理値を持つことはできない。なぜなら、未来のことについて述べるので、現実世界のことについて全く断言しないため、現実世界で真理値を持たないためである。一方で (15b) の文章は、可能世界の状況によって、真理値は真と偽の両方が成立する。しかし、筆者は、命令文は真理値が存在すると主張したい。なぜなら、現実世界で真理値を持っていないため空集合になったとしても、あるべき可能世界では真理値を持つことができるからである。

### 3 考察

#### 3.1 問題点①への提案

この節では、命令文の会話背景に関する提案をする。下記の例文は、合田 (2013) で取り扱った例文と、命令文を比較した。

- (16) a. You must go to the bathroom. Lakoff (1972a: 240)  
 (あなたはトイレに行かなければならない。)
- b. You have to go to the bathroom. Lakoff (1972a: 240)  
 (あなたはトイレに行かなければならない。)
- c. Go to the bathroom.  
 (あなたはトイレに行きなさい。)

まず、澤田 (2006: 64) によると、(16a) に関して言えば、話し手自身はその義務を課している場合に用いられる。その場合、聞き手自身がトイレに行きたいと思っているかは問題ではなく、話し手は何か別の理由で、(例えば、トイレに飾ってある絵を是非とも見せたい等)、聞き手にトイレに行くように指示している。つまり、聞き手にとって利益になる場合であっても、ならない場合であっても発話していると考えられる。話者が、聞き手が行為を実行することを信じていなくても、発話していることになる。一方で、(16b) の場合は、母親が小さな子供に向かって言っているような状況で用いられる。ここから考察できることは、何らかの社会的ルールに沿って、話者はその規則を報告しつつ、義務を課している。(16c) について、Han の観点を参考として考えるならば、話者は信じているからこそ、命題内容を聞き手に向かって発話している、と考えられる。話者が聞き手に向かって、近い将来にトイレに行き、行動しないといけないという命令・指示を課している。つまり、命令文の会話背景では、以下のように義務的なものを含むと考えられる。

合田優子

(17)

*Deontic conversational backgrounds:*

A deontic conversational background is a function  $f$  such that for any world  $w$ ,  $f(w)$  represents the content of a body of laws or regulations in  $w$ . Kratzer (2012: 37)

(義務的会話背景には、法律や規則が含まれている世界に関する関数が存在していて、それによって、可能世界の順序が決定される。拙訳)

また、次に載せた例文は、must の特別な意味の用法である。

(18) a. You must have some of this cake. Lakoff (1972b: 910)

(是非このケーキを食べてください。)

b. Have some of this cake.

(このケーキを食べなさい。(食べて。))

(19) Get well soon. Han(1999: 2)

(早く良くなってね。)

(18a) は、義務を表す must の用法ではなく、話者が聞き手に行為を勧める「must の勧誘用法<sup>5)</sup>」である。聞き手にとって利益になることを勧めている。(18a) の例文から理解できるように、義務的モダリティは、聞き手にとって行為内容が利益になる場合は、勧誘用法になる。聞き手にとって利益にならない場合は、義務用法になる場合がある。この must の勧誘用法については、have to と比べたときに違いが表れる用法である。(18b) の例文については、状況によって少し意味が変わってくる。単に行為を命令する意味の場合の他に、行為を勧める場合が考えられる。従って、命令文では、話者が聞き手に行為の指示を伝えるが、それは、聞き手にとって利益になる場合であっても、ならない場合であっても発話できる。話者は、単に聞き手が行為を実行することを信じているのだ。また、Han (1999: 2) では、命令文で様々な発話行為を表すことができる、と述べている。(19) では、聞き手にとって利益になることを、話者が提案している。従って、命令文の形式について、話者の心的態度(願望や望み)を以下のように Kratzer の枠組みの道具立てに組み込むことを提案する。

(20)

$\Box \text{imp}(p) \Box_w$  = world that speaker  $S$  wishes that the proposition  $p$  is true at  $w_1$  ( $w < w_1$ ): Hearer  $H$  does some act such that  $p$  is true at  $w_1$ .

( $w_1$ において  $p$  が真になることを  $S$  は願う。そして、 $H$  は  $w_1$ において  $p$  が真になるような行動をする。)

(20) の前提により、話者の願望が含まれるような様相基盤を設定する。Portner (2007: 368) では命令文の様相基盤を bouletic か teleological であると提案している。Kratzer (2012: 37) では、bouletic や teleological などの会話背景は、潜在的に現実的でないものと定めている。bouletic 会話背景は願望が関係しており、teleological 会話背景は目標に関係するものである。従って、(16c) と (18b) の例文の考察により、命令文の様相基盤を bouletic と結論付ける。

### 3.2 問題点②への提案

この節では、命令文の真理値について述べる。ここで、もう一度 (15) の例文を分析する。

- (15) a. Finish the paper by tomorrow. Han (1999: 9)  
 (明日までにレポートを終わらせなさい。)
- b. You must finish the paper by tomorrow. Han (1999: 9)  
 (あなたは明日までにレポートを終わらせなければならない。)

命令文では真理値を持ち、2.3.2節から現実世界が空集合となることが理解できた。ここで、ポートナー (2015) の考え方を採用する。ポートナー (2015: 31) によれば、命令文については、可能世界において「真」か「偽」か、について問うのではなく、命題が可能世界において「充足した世界」なのか「充足してない世界」なのか、と考えるべきである。聞き手が明日までにレポートを終わらせた世界は充足した世界で、それ以外は充足してない世界になる。(15a) の例文から分かるのは、レポートを終わらせなければならない、というあるべき姿への命題やルールの提示ではなく、現実を含む可能世界が命題の内容を満たしているか満たしていないか、ということである。従って、命令文とは、話者の願望が含まれているので、形式を次のように定義する。

(21)

$$\Box \text{imp}(p) \Box_w = \{w' : w' \in \Box(p) \Box \cap \leq_s (\cap f_{sp}(w))\}$$

( $w'$  は命題  $p$  が真になっている可能世界であり、かつ同時にその世界は話者が現実世界  $w$  において望むような命題が真になる世界の集合の交わりの順序付けをも最適なものとして充足している。)

一方で、(13b) は、話者があるべき可能世界の姿を聞き手に伝え、義務を課している。そして、命題内容が全ての可能世界で真である。義務的モダリティの文は、未来の世界を起点にした現在の世界におけるあるべき世界、つまり、可能世界における義務や許可について断言する。これはその可能世界で義務と許可があれば真で、それらがなければ偽であることを意味し、2.1節で述べたようにモダリティは、真理値を持つ。must を中心とした義務的モダリティを形式で表すならば、次のように表せる。

(22)

$$\Box \text{DEONTIC MOD. } (p) \Box_w = \forall w' [w' \in W: \Box(p) \Box \cap w' \leq_s f(w)]$$

( $w'$  は命題  $p$  が真になっている可能世界で、発話世界から接近可能であり、かつ同時にその世界は義務命題が真になる可能世界を順序づける。そして、その命題は、全ての可能世界  $w'$  において真である。)

## 4 結論

以上の考察から、次の結論が提案できる。まず、Kratzer の枠組みの観点から、命令文の会話背景を考察すると、願望的な会話背景が関係すると結論付けられる。これは、must の勧誘用法と似通っている点である。次に、命令文が真理値を持つかどうかについては、ポートナー (2015) の考え方を採用する。命令文の命題は真理値を持つ。これは、真理値について、「真」か「偽」かについて議論するのではなく、充足しているか・していないかを問題とする。話者が命令文を発するという事は、現実世界では、義務内容が実行されていないため、真理値は「偽」で、空集合となる。しかしながら、話者の発した命題内容を満足する世界か、そうでないかと考えれば、真理値を持つことができる。

## 注

- 1) 指定の駐車エリアの外 (前のゾーン) に車を止め、指定されたところに止めた車をブロック (出られなく) する行為のこと。
- 2) 意味的に容認不可能と判断されるものを表す。
- 3) 必然性が可能性かについては、未定ということ。
- 4) 核になる命題のこと。
- 5) 例文: You must have some of this cake. Lakoff (1972b: 910)  
(是非このケーキを食べてください。)

例文は、「是非ケーキを食べてください。」といった話し手が聞き手に対して、ある行為の実行を勧める発話である。このような must の用法を、合田 (2013) では勧誘用法と呼ぶことにした。

## 参考文献

- Allwood, J. and Andersson, L. and Dahl, Ö. (1977). *Logic in Linguistic*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Fintel, K. (2006). “Modality and Language,” *Encyclopedia of Philosophy—Second Edition*, eds. by Donald M. Borchert. MacMillian Reference USA, Detroit.
- 合田優子 (2013). 「義務的モダリティの考察」修士論文、広島大学大学院総合科学研究科.
- Han, C. (1999). “Deontic Modality”, *Lexical Aspect and the Semantics of Imperatives Linguistics in Morning Calm 4*, Hanshin Publications, Seoul.
- 飯田隆 (1995). 『言語哲学大全Ⅲ 意味と様相 (下)』勁草書房、東京.
- 金水敏・今仁生美 (2000). 『意味と文脈』岩波書店、東京.
- Kratzer, A. (1981). “The Notional Category of Modality,” *Words, Worlds, and Contexts*, eds. by H. J. Eikmeyer & H. Rieser. Berlin. 38-74.
- Kratzer, A. (1991). “Modality”, *Semantics: An International Handbook of Contemporary Research*, eds. by Stechow, A. and Wunderlich, D., Mouton de Gruyter, Berlin. 639-650.
- Kratzer, A. (2012). *Modals and Conditionals*, Oxford University Press, New York.
- Lakoff, R. (1972a). “The Pragmatics of Modality”, *CLS* 8, 229-246, Chicago.
- Lakoff, R. (1972b). “Language in Context”, *Language* Vol.48, No.4, 907-927.
- 森英樹 (2006). 「3つの命令文：「日英語の命令文と潜在型／既存型スケール」」、『言語研究』129, 135-160.
- ポートナー、P. 著 片岡宏人訳. (2015). 『意味ってなに？ 形式意味論入門』勁草書房、東京. [原題、Portner, P. (2005). *What is meaning?: Fundamentals of Formal Semantics*, Oxford: Backwell.]
- Portner, P. (2007). “Imperatives and modals”, *Natural Language Semantics*, 15(4): 351-383
- Sadock, J. & Zwicky, M. (1985). “Speech act distinctions in syntax” *Language Typology and Syntactic Description vol.1* Cambridge U. P, 169-191.
- 澤田治美 (2006). 『モダリティ』開拓社、東京.
- Searle, J. (1969). *Speech Acts*, Cambridge University Press, Cambridge.
- 吉田光演 (1990) 「『やっぱり』の意味論」『金沢大学独文研究室報7』、17-34.

## Comparative Study of Deontic Modality and Imperative Sentences: Using possible worlds semantics

GODA Yuko

The purpose of this study is to analyze the differences between deontic modality and imperative sentences using possible worlds semantics, a framework proposed by Kratzer (1981, 1991, 2012). This study describes whether the preceding studies are appropriate or not. Modality refers to the mental attitude of a speaker and the condition of facts or matters. Deontic modality and imperatives request a hearer to act according to what a speaker says or to obey rules. Both are similar, but have some differences in semantics. Previous studies discussed differences between deontic modal verbs and imperatives using the framework of Kratzer. Imperative sentences and deontic modal sentences are similar to directives usage. For instance, one previous study concluded that the conversational background of imperatives is totally realistic conversational background. What's more, imperatives did not have a truth value, so the framework could not be used appropriately.

Deontic modality and imperative sentences are different with respect to semantic structures in possible worlds. The conversational backgrounds of imperatives are bouletic conversational backgrounds. In this study, an imperative shows both a speaker's wish and the truth value; this is a big difference from prior research proposals. Imperative sentences satisfy the set of possible worlds which include the speaker's wishes and the fact that deontic propositions can be true. On the other hand, a deontic modality has a truth value in terms of the criterion of necessity. In the end, both of the semantic structures are shown in this study.