

have to と must の意味の検討

—— Papafragou の関連性理論と可能世界意味論の融合の試み ——

合 田 優 子*

1. はじめに

本稿では、関連性理論を用いた Papafragou (2000) の枠組みを補足し、根源的モダリティ have to と must の比較を行う。

助動詞 must と準助動詞 have to は、形式的には区別しやすいが、両者とも義務を表現できるので、意味が似通っている。そのような中で、眞田 (2006) は must と have to の意味の違いを Papafragou の枠組みで説明することはできないと述べている。本稿では、Papafragou の枠組みの規則的領域 (regulatory domain) に注目し、眞田 (2006) の主張が妥当ではなく、Papafragou (2000) の枠組みであっても have to と must の違いを適切に説明できることを、可能世界意味論 (possible worlds semantics) の可能世界 (possible world) の概念を加えて示す。最終的に、Papafragou (2000) の記述を補足し、話し手と聞き手の視点から2つのモダリティ表現の意味を正しく表すことを目的とする。本研究は、合田 (2020a) と合田 (2020b)¹⁾ での議論を発展させたものとして提出する。

本稿の構成は以下の通りである。第2節で先行研究の問題点を挙げる。第3節で Papafragou の枠組みを概観し、枠組みの限界について述べる。第4節では、Papafragou の枠組みから2つのモダリティの考察を行い、Papafragou の枠組みへの補足を提案する。第5節はまとめである。

2. 問題提起

眞田 (2006) は must と have to の比較をしており、認知言語学の枠組みから両者を考察している。眞田 (2006: 373) では、義務などの力を与える要素 “imposer” に着目している。must の場合、話し手が imposer の典型となるが、have to の場合、話し手が義務を課しているのではなく、何か外部の事情²⁾ が imposer になる頻度が高いとしている。

例えば、Papafragou (2000) では、must は (1) のように定義できる。彼女の枠組みについては、後の節で詳しく確認する。

(1) Must: p is entailed by $D_{\text{unspecified}}$
Papafragou (2000: 43)

眞田 (2006) の主張が正しければ、have to の定義も (2) のようになる。

(2) Have to: p is entailed by $D_{\text{unspecified}}$

眞田 (2006: 378) の分析によれば、must と have to の違いは Papafragou (2000) の枠組みによる表記では区別がつかないとされる。

一方で、眞田 (2006) における問題点をまず確認する。眞田 (2006) は、must の勧誘的な用法について言及しており、勧誘を表す場合では have to より must の方が好まれると述べている。(3) の例文は、話し手が聞き手に夕食を食べに来よう誘っている状況である。

* 広島経済大学教養教育部講師

(3) a. Hey, come to my house, and you must have dinner with me.

b. ?? Hey, come to my house, and you have to have dinner with me.

眞田 (2006: 375)

眞田 (2006: 375-376) では、話し手以外が *imposer* になる傾向が強いのが *have to* であるとしている。ゆえに、(3b) は勧誘にそぐわないとしている。眞田の主張の、力の源である *imposer* が話し手以外の可能性が強いと考えると、Papafragou (2000) の枠組みが定める「誰かにとって望ましいと考える領域」について、領域を「話し手」を除いた「誰かにとって望ましい世界に関する領域」と考える必要があると提案する。さらに、次を確認されたい。

(4) You have to keep him straight, or I think the wound'll tear.³⁾

映画 *SPEED*, 眞田 (2006: 377)

(4) の例文の状況は映画 *SPEED* で、バスに爆弾を仕掛けられたバスの運転手 (=him) が負傷している場面であるという (cf. 眞田 (2006: 377-378))。眞田 (2006: 378) では (4) が関連する領域は、運転手が負傷しているという現実を表す「事実領域」を挙げている。さらに、眞田の考察に付け加える。後半の部分で、「そうしなければ傷が裂けるだろう」と話し手が述べているので、傷を手当てしなければ傷口がより広がるであろうという、何らかの集団生活の原則や医療的知識が存在し、それをもとに話し手が (4) を発話しているとも考えられる。それによって、話し手が聞き手に対して行為の遂行を要求し、義務を課していると解釈できる。

ここで確認するが、Papafragou の枠組みは、*must* と *have to* のような同じ用法を持つモダリティを考察するのに適していない。なぜなら、

Papafragou の枠組みは関連性理論を基軸としていて、聞き手の認知によって文脈を解釈することを目指しているからである。すなわち、関連性理論の基礎付けだけでは、用法が似たモダリティの違いを述べる道具付けが整っていないからである。しかしながら、枠組みの基礎付けを補うと両者を比較できる。従って、眞田 (2006) の考察は、Papafragou の枠組みの妥当性を認識しきれておらず、批判たりえていない。眞田 (2006) は、勧誘的用法を核に論理展開を行っているので、本稿では 2 人称の例文を中心に考察を進める。

さらに、本稿の意義を述べる。Papafragou (2000) はモダリティの意味がコンテキストへ依存する立場をとっている。その立場は、単義性分析 (*monosemy view*)⁴⁾ に位置すると考えられる。一方で、眞田 (2006) は認知言語学的な観点から考察している。本稿が提案する意義は、文脈に基づいたモダリティ分析の立場への批判に対して、Papafragou の枠組みに関する補足を通して単義性分析の立場を支持し、眞田 (2006) の主張に反論することである。

確かに、単義性分析や、その他の分析の立場に長所と短所は存在する (cf. 合田 (2020a: 15-17))。しかしながら、モダリティの意味は文脈によって意味が解釈される側面がある。具体的に言うと、勧誘的な *must* の用法である。この用法について、*must* と *have to* の用い方で相違が表れやすく、コンテキストが意味を左右しやすいと考えられる。それをも含めた *must* と *have to* の意味論と語用論的な特徴付けを提案することによって、眞田 (2006) における Papafragou (2000) への批判に対し、反論することが本稿の目的である。単義性分析やその他のモダリティ分析のアプローチ方法について、どのモダリティ分析が適しているかどうかについては本稿では論じない。

3. Papafragou の枠組みについて

3.1 Papafragou の枠組みの概観

本節では Papafragou の枠組みを概観する。Papafragou (2000: 41) では3つのステップでモダリティの考察を進めている。①様相演算子(modal operator), ②意味論的分析の助動詞によるサンプルの提示, ③根源的解釈の派生 (cf. Papafragou (2000: 48)) である。

①について助動詞の意味は次のような様相演算子を使って次のように表現されるという。

(5) $R(D, p)$ Papafragou (2000: 40)

R は論理関係, D は領域, p は命題を表す。 R は論理関係を表し, それは主に, 含意あるいは両立である。命題 p は領域 D における命題の集合に論理関係 R をもつという。 D の領域にはいくつか種類がある。真田 (2006: 376) で記されたものを記す。

- (6) a. 現実の世界に関する「事実的領域」(the factual domain)
 - b. 法律的・法則・規則などに関する「規則的領域」(regulatory domain)
 - c. 「理想的・共通理念的」世界に照らした領域 (the domain of moral beliefs)
 - d. 誰かにとって「望ましい世界」に関する領域 (the domain of desirability)
 - e. 「話し手が持つ想定を表示した命題」に関する領域 (the domain of metarepresentation)
- Papafragou (1998: 56, 2000: 41–42) 参照, 真田 (2006: 376)

これらの領域によって, 様相演算子の組み合わせを使って助動詞を表す。②に該当するものだが, (7) を確認されたい。

(7) I propose that the information grammatically assigned to *can*, *may*, *must* and *should* is the following:

Can: p is compatible with D_{factual}

May: p is compatible with $D_{\text{unspecified}}$

Must: p is entailed by $D_{\text{unspecified}}$

Should: is entailed by $D_{\text{normative}}$

(p : the embedded proposition; D : set of proposition is a domain)

Papafragou (2000: 43)

(7) を例文によって確認する。

(8) I must sneeze. Papafragou (2000: 59)

(9) p [Mary sneezes] is entailed by $D_{\text{unspecified}}$.
Papafragou (2000: 59)

Papafragou (2000: 59) によると, 聞き手が意味の解釈を行うことについて期待されることは, Mary のくしゃみが彼女の体調と部屋の環境による必然であるということである。これは (9) における無指定の領域 D が, 事実的命題の部分集合に, 語用論的に範囲を限定されていることを含意している (cf. Papafragou (1998: 70, 2000: 59))。それでは, ③の語用論領域における解釈の派生のステップを確認する。

(10) I must lose weight.
Papafragou (2000: 60)

話し手の Amy は, 魅力的になりたいとっていて, 痩せることによって魅力的になることを達成しようと思っていると想定する。それは魅力的になるという Amy の願望に基づけば, 痩せることが必然であることの結果として生じるとされる。また, 事実の想定は, 彼女が痩せない限り, 魅力的にならない, である。Papafragou

(2000: 60) は, (10) の解釈に関して (11) の三段論法を示している。

- (11) a. I want to attain y.
 b. Unless z is done, y will not be attained.
 Therefore, z, must be done.

Papafragou (2000: 60)

(11) は, (12) や論理形式 (13) を生み出す。

- (12) a. Amy wants to become attractive.
 b. Unless she loses weight, Amy will not become attractive.
 Therefore, Amy must lose weight.

Papafragou (2000: 60)

(12a) は「Amy は魅力的になりたい。」、(12b) は「彼女は痩せない限り, Amy は魅力的にならないだろう。」そして, 「それゆえ, Amy は痩せなければならぬ。」という論理プロセスを提案している。次に論理式 (13) を確認するが, D_{plan} とは, Amy の計画によって構成されている領域として言い換えられる。

- (13) a. ${}_q[\text{Amy becomes attractive}] \in D_{des}$,
 where $D_{des} = \text{what is desirable for Amy}$
 (命題 ${}_q[\text{Amy が魅力的になる}]$ は D_{des} の要素である。

ここで領域 D_{des} とは Amy にとって望ましいことである。筆者訳)

- b. $\{ {}_p[\text{Amy loses weight}] \in D_{factual} \} \vee \{ \sim {}_q[\text{Amy becomes attractive}] \in D_{factual} \}$

Therefore, p is entailed by D_{plan}

where $D_{plan} = D_{des} \cup D_{factual}$

(命題 ${}_p[\text{Amy が痩せる}]$ こと, または命題 ${}_q[\text{Amy が魅力的になる}]$ ことが成立しないこと, この2つは $D_{factual}$ の

要素である。

それゆえ, p は D_{plan} によって含意される。

領域 D_{plan} とは D_{des} と $D_{factual}$ の和集合である。筆者訳)

Papafragou (2000: 60)

Papafragou (2000: 61) によると, (13) がとらえることは, Amy にとって痩せることは魅力的な結末への必要な方法である。つまり, Amy が魅力的になるなら, Amy が痩せるという結果になる。(13) の must の例文から考えられるように, 願望の領域と事実領域の2つから構成されるため, must の場合では領域の区分がいくつかの候補に定められるので指定なし, と表現されていると考えられる。

3.2 Papafragou の枠組みの限界

本節では, Papafragou の枠組みの限界について述べる。本稿の前半でも述べたが, Papafragou (2000) は関連性理論を用いモダリティ考察を行っているが, 関連性理論の基礎付けだけでは意味が似通った must と have to の考察を行うのに適していない。なぜなら, その枠組みは, 聞き手が会話や文脈状況を考慮して, 発話から関連している含意 (implication) を導き出す理論であるため, 用法が同じ言葉を比較する道具立てが足りないからである。実際に, Papafragou (2000) は must の考察は行っているが, have to では行っていない。この点が, 眞田 (2006) における, Papafragou への批判の論点である。しかしながら, Papafragou の枠組みを補足すれば have to の特徴付けも可能となると考える。

次に, Papafragou の可能世界への考え方を確認する。Papafragou (2000: 64–68) はモダリティ表現の文脈依存について述べている。しかし, 可能世界 (possible world) を使った考察

方法について異論を唱えている。Papafragou はその理由について、現実世界は、気が付けるただ1つの世界であり、対話者が相互に明白な幅広い想定を備え持っているからである、と述べている (cf. Papafragou (2000: 66))。本稿は可能世界の存在性の有無については議論しない。

しかしながら、次の例文について再度考えてみたい。関連性理論の枠組みの推論は Sperber and Wilson (1986: 133–134) を参考にしている。(10) の例文を再録し、(14) とする。

(14) I must lose weight.

Papafragou (2000: 60)

(14) の状況について再度確認するが、Amy は魅力的になりたいと思い、痩せることによって、魅力的になろうとしている願望であった。(14) は、痩せていることが魅力的であるという前提を文脈に加え、魅力的になるという含意を聞き手が導く。

しかしながら、次の状況を設定してみる。Amy は町のミスコンテストで優勝しており、この半年間で老若男女問わず外見を褒められた。BMI の数値も18を超えていない。それにも関わらず、Amy は、はっきりとした理由も述べず、(14) を発話し、ただ痩せたいと主張する。このような状況では、聞き手は話し手である Amy の想定を把握できず、彼女が魅力的になりたいという含意を選ぶことが難しいかもしれない。もしくは、聞き手が処理する労力 (effort) が増えるかもしれない。いずれにしろ、話し手と聞き手の想定が一致しない場合がある。なぜなら、話し手の想定についての記述が不足しているからである。

一方で、可能世界に基づいた枠組みは、話し手の信念世界について議論できるという利点がある。真理条件に基づく可能世界の枠組みでは次のように考えられる。(14) について、「私は

痩せる」という命題は想定できる全ての可能世界で真となる。Amy は町のミスコンテストで優勝しており、この半年間で老若男女問わず30人から外見を称賛され、BMI の数値も問題ない。Amy のただ痩せたいと主張する理由は考える必要がなく、想定できる全ての可能世界で Amy が痩せるという命題が真になるのである。

また、Amy が肥満であるならば (14) の命題核は真になり、一方で Amy が大変痩せているならば、(14) の命題核は偽になると考えられる。Amy がすでに痩せているが、太った方が評価される世界では Amy の発話は理想的ではない。太った方が評価される世界では、Amy がすでに太っていれば理想的である。可能世界というモデルを利用すると、話し手の意図について幅広く考察できる。そして、この可能世界の基礎付けに Papafragou の推論システムを利用することで、話し手と聞き手の両方の立場に立ち、モダリティの考察を行うことができる。つまり、補足された可能世界の枠組みに、3.1節の (13) の論理式の推論システムを融合し、Amy が魅力的になるなら、Amy が痩せるという結果になるのである。

本節では、Papafragou (2000) の枠組みの限界と、可能世界の概念を Papafragou の枠組みに利用することを述べた。

4. 考 察

4.1 must の考察：Papafragou (2000) の枠組みから

本節では、可能世界の概念を踏まえ、Papafragou の枠組みで must の考察を行う。

まず、must と have to の違いについては、Rett (2012: 130) によると、Kratzer (1991) の可能世界意味論 (possible worlds semantics) を挙げ、must と have to の違いは様相基盤 (modal base) による可能性があるとして述べている。Kratzer (1981, 1991, 2012) の枠組みとは、

論理学や哲学の手法を取り入れ、可能世界 (possible world)⁵⁾ の概念を利用しながらモダリティの考察を行ったものである。彼女の枠組みには、3つの道具立てがある。すなわち、様相力 (modal force)、様相基盤 (modal base)、順序源 (ordering source) である。様相基盤とは可能世界の集合を指定するもので、順序源と共に会話背景を構成するものである。つまり、Rett (2012) が言うことは、have to と must の違いは、義務を課す主体や会話状況から生ずるということである。また、1つの可能世界とは複数ある命題 (proposition) がその可能世界で真になる集合として特徴付けられる (cf. Allwood et al. (1977: 22–23))。つまり、可能世界の集合は命題の集合と考えられる。Papafragou (2000: 29–36) では先行研究として Kratzer (1977, 1981, 1991) を挙げている。Papafragou の枠組みは Kratzer のモダリティ論を批判しているにせよ、その影響を受けていることは明らかである。Papafragou は、Kratzer の可能世界意味論の枠組みに批判的であるが、本稿ではモダリティの概念を明確化するために、可能世界の概念を積極的に利用することが可能であると筆者は考える。

must は話し手が義務を課す主体になる傾向が強く、それを利用してここでは論理式を確認する。下記のように Papafragou の論理式で表せる。例えば、ある大学の修士課程では、授業でレポートを提出しなければならない。そのためにはレポートを執筆する必要があるのは明らかである。(15) が例文で、(16) が論理式である。

(15) You must do a paper. 合田 (2018: 76)

(16) a. ${}_q[\text{You submit a paper}] \in D_{\text{reg}}$,
where $D_{\text{reg}} = \text{what is needed for a class}$
(命題 $q[\text{You がレポートを提出する}]$ ことは D_{reg} の要素である。)

ここで領域 D_{reg} とはクラスで必要なことである。)

b. $\{ {}_p[\text{You write a paper}] \in D_{\text{factual}} \} \vee \{ \sim {}_q[\text{You submit a paper}] \in D_{\text{factual}} \}$

Therefore, p is entailed by D_{plan}

where $D_{\text{plan}} = D_{\text{reg}} \cup D_{\text{factual}}$

(命題 $p[\text{You がレポートを書く}]$ ことは D_{factual} の要素である。または、命題 $q[\text{You がレポートを提出する}]$ ことが成立しないことは D_{factual} の要素である。それゆえ、p は D_{plan} によって含意される。)

領域 D_{plan} とは D_{reg} と D_{factual} の和集合である。)

(16) での must が指定する領域 D は、規則の領域と事実領域が重なる命題の集合で、可能世界の集合と考えられる。さらに、話し手が義務を課す傾向が強いことから、聞き手がレポートを提出することが理想的と考えるならば、理想的な領域に該当するとも解釈できる。

次は、勧誘的な must の用法を確認する。(3a) を再録し、(17) とする。(18) は論理式である。

(17) Hey, come to my house, and you must have dinner with me. 眞田 (2006: 375)

(18) a. ${}_q[\text{You come to my house}] \in D_{\text{des}}$,
where $D_{\text{des}} = \text{what is recommended by the speaker}$

(命題 $q[\text{You が my house に来る}]$ ことは D_{des} の要素である。)

ここで領域 D_{des} とは話し手が推奨していることである。)

b. $\{ {}_p[\text{You have dinner with me}] \in D_{\text{factual}} \} \vee \{ \sim {}_q[\text{You come to my house}] \in D_{\text{factual}} \}$

Therefore, p is entailed by D_{plan}

where $D_{\text{plan}} = D_{\text{des}} \cup D_{\text{factual}}$

(命題 p [You が me と一緒に夕ご飯を食べる] ことは D_{factual} の要素である。

または、命題 q [You が my house に来る] ことが成立しないことは D_{factual} の要素である。

それゆえ、 p は D_{plan} によって含意される。

領域 D_{plan} とは D_{des} と D_{factual} の和集合である。)

(18) の *must* が指定する領域 D は、願望の領域と事実領域が重なる命題の集合で、可能世界の集合と考えられる。コンテキストに影響を受けやすいと考えられる勧誘的な *must* の場合も、話し手が望ましいと思う意図を記述することが可能である。*must* の領域は規則、理想や願望などに該当するので、*must* について Papafragou の枠組みでの領域 D は無指定であるという主張は支持する。

4.2 have to の考察 : Papafragou の枠組みへの補足提案

Papafragou の枠組みを可能世界意味論の考えを用いて補い *have to* の考察を行う。可能世界を用いて考察を行った Fintel and Heim (2011: 33) では、*have to* の意味形式を次のように提案している。(19) の例文を確認されたい。例えば、話し手が居住している特別な家のルールに基づいた文章があると想像してみる。(19) は真にも偽にもなりうるという。なぜなら、家のルールはそれぞれの世界で異なる可能性があるからである。私たちは複数のルールが分からなかったり、間違えるかもしれないとされる。

状況は次の通りである。ある 1 つの可能世界では、全ての騒音は午後 11 時にやまなければならないというルールがあったとする。これは、寮のルールである。しかし、また別の世界では午後 10 時に静かにしなければならないという

ルールであるかもしれない。現在の時刻は 10 時 30 分であると仮定する。そして、話し手と聞き手がいる寮では 11 時に静かにしなければならないのか、それとも 10 時だったか、話し手と聞き手はその時間を忘れてしまったという状況である。そこで、下記の発話について考えてみる。

(19) You have to be quiet.

Fintel and Heim (2011: 33)

次に、意味形式を確認する。 p は命題を表し、 w は世界を表す。 \forall は普遍量化子 (universal quantifier) で必然性 (necessity)⁶⁾ を表す。 g は解釈関数を表す。 λ 演算子 (lambda operator) とは、関数表現を作り出すものである (cf. 金水・今仁 (2000: 84))。

(20) $[[\text{have-to}]]^{w,g} = \lambda p. \forall w' \text{ compatible with the rules in } w: p(w') = 1$

Fintel and Heim (2011: 33)

($[[\text{have-to}]]^{w,g}$ は、 w における諸規則と両立可能な全ての世界 w' に対して $p(w')$ が真であるような命題 p の集合である。(真であることを出力する関数である。)
筆者訳)

つまり、取り出す全ての可能世界の集合を見ると、その可能世界がルールによって指定された可能世界であり、その全てで命題が真であるのが *have to* である。この可能世界の集合という存在を Papafragou の枠組みの領域 D に置き換えて考えてみる。なぜなら、可能世界の集合は命題の集合と考えられるので、話し手や聞き手が会話しているその文脈状況を構成する命題の集合を取り扱う場合に、適切な方法と考えるからである。話し手の信念世界について考えられる可能世界意味論と、Papafragou の推論の論理式で聞き手視点の立場とを融合する。

11時がルールของときは、現在10時半なので、騒々しくても静かでも、どちらでもかまわない。10時50分でもうるさくても良い状況である。従って、この場合、命題核が真にも偽にもなる。騒々しくても構わない世界が存在するので、(19)の命題が真になるのは可能世界の集合として、数が少なくても良いのである。しかし、11時以降の時間は、騒がしい場合は“You are quiet.”という命題は偽になる。

さらに、10時がルールของときは、現在10時半なので、(19)の have to を取り除いた命題核は真である。静かにしているときでは命題が真で、騒々しいときは命題が偽である。しかし、have to を含む (19) を発しなければならないことが当てはまる世界は理想的でなく、「あなたが静かである」ことが当てはまる世界は理想的である。可能世界の集合は命題の集合であるので、ここでの命題の集合は規則的な領域 D に関わる世界の集合であると考えられる。それでは、(19)を再録し (21) とする。(22)において、Papafragou の枠組みを利用した論理式を提案する。

(21) You have to be quiet.

Fintel and Heim (2011: 33)

(22) a. $q[\text{You abide by the rules}] \in D_{\text{reg}}$,

where D_{reg} = what is an obligation for living in the dorm

(命題 $q[\text{You がルールを守る}]$ は D_{reg} の要素である。

ここで領域 D_{reg} とは寮で過ごすための義務である。)

b. $\{p[\text{You are quiet}] \in D_{\text{reg}}\} \vee \{\sim q[\text{You abide by the rules}] \in D_{\text{reg}}\}$

Therefore, p is entailed by D_{plan}

where $D_{\text{plan}} = D_{\text{reg}} \cup D_{\text{reg}}$

(命題 $p[\text{You が静かにする}]$ ことは D_{reg} の要素である。または、命題

$q[\text{You がルールを守る}]$ ことが成立しないことは D_{reg} の要素である。

それゆえ、p は D_{plan} によって含意される。

ここで領域 D_{plan} とは D_{reg} と D_{reg} の和集合である。)

つまり、have to が指定する領域 D は、規則の領域と規則の領域が重なる命題の集合で、かつ可能世界の集合である。

それでは、(15) と対になった have to の例文を、Papafragou の枠組みの論理式で確認する。

(23) You have to do a paper.

(24) a. $q[\text{You submit a paper}] \in D_{\text{reg}}$,

where D_{reg} = what is needed for a class (命題 $q[\text{You がレポートを提出する}]$ は D_{reg} の要素である。

ここで領域 D_{reg} とは領域 D_{reg} とはクラスで必要なことである。

b. $\{p[\text{You write a paper}] \in D_{\text{factual}}\} \vee \{\sim q[\text{You submit a paper}] \in D_{\text{reg}}\}$

Therefore, p is entailed by D_{plan}

where $D_{\text{plan}} = D_{\text{reg}} \cup D_{\text{factual}}$

(命題 $p[\text{You がレポートを書く}]$ ことは D_{factual} の要素である。または、命題 $q[\text{You がレポートを提出する}]$ ことが成立しないことは D_{reg} の要素である。

それゆえ、p は D_{plan} によって含意される。

領域 D_{plan} とは D_{reg} と D_{factual} の和集合である。)

have to が指定する領域 D は、事実領域と規則の領域が重なる命題の集合で、かつ可能世界の集合である。

次に、眞田 (2006) が主張する勧誘用法にそぐわない have to の例である。Palmer (1990:

75) によれば, (25) は, 勧誘的な *must*⁷⁾ の例文に比べて, *have to* は話し手の独立した何らかの強制的な理由を提案しているという。さらに, もし話し手が発話して, 聞き手が義務を行わない場合では, 違反がおこるかもしれないという。これについては社会的な観点を含む理論, 例えばポライトネスに関係する可能性があるが, 本稿では, Papafragou の枠組みへの修正提案を行うことが目的であるため, ポライトネスについては言及しない。

(25) の例文で, 話し手は, 聞き手に対して会いに来るように伝え, その理由は仕事で決められた作業をするためだと想定する。(26) で論理式を提案する。

(25) You have to come and see me tomorrow.

Palmer (1990: 75)

(26) a. q [You do something together with me]

$\in D_{reg}$,

where D_{reg} = what is an obligation for you

(命題 q [You は me と一緒に何かする] は D_{reg} の要素である。

ここで領域 D_{reg} とは領域 D_{reg} とは you にとっての義務である。)

b. $\{p$ [You come and see me] $\in D_{factual}$ }

$\vee \{ \sim q$ [You do something together with me] $\in D_{reg}$ }

Therefore, p is entailed by D_{plan}

where $D_{plan} = D_{reg} \cup D_{factual}$

(命題 p [You が me のところに来て会う] ことは $D_{factual}$ の要素である。または, 命題 q [You は me と一緒に何かする] ことが成立しないことは D_{reg} の要素である。

それゆえ, p は D_{plan} によって含意される。領域 D_{plan} とは D_{reg} と $D_{factual}$ の和集合である。)

have to が指定する領域 D は, 事実領域と規則の領域が重なる命題の集合であり, 可能世界の集合である。*must* の方が *have to* と比べて勧誘的に使える傾向が強いならば, *must* の用法の幅, つまり *must* が網羅する領域 D が広くなると考えることができる。従って, Papafragou の枠組みで *have to* を Papafragou の意味形式で表すと, 次のように表せる。

(27) Have to: p is entailed by $D_{regulatory}$

($D_{regulatory}$ is the set of propositions in regulatory domains considered to be the set of possible worlds)

もちろん, 規則には, 行為を達成できないと罰が生じる強いものから, 行動を引き起こすだけの弱いものまで存在すると考える。

結論として, 眞田 (2006) は Papafragou の枠組みからの *must* と *have to* の意味形式は同じ形となると主張しているが, 本稿の考察により, *have to* の意味形式は *must* とは異なると考える。そして, その意味形式である (27) を提案する。

5. ま と め

まとめとして, 本稿では Papafragou の推論システムと可能世界の概念を融合して, *have to* と *must* を比較した。眞田 (2006) では, Papafragou の枠組みでは *must* と *have to* の違いを述べることはできないとしている。そもそも, 関連性理論のみの基礎付けの Papafragou の枠組みは *have to* と *must* のような似通ったモダリティを考察できない。しかしながら, Papafragou の枠組みであっても可能世界の概念で補足すれば両者の違いを述べることができる。そして, *have to* の論理形式を提案することは可能であり, 眞田 (2006) の主張は妥当でない。Papafragou の枠組みの1つである領域

D を、規則を中心とした領域として利用することによって意味形式の提案ができる。本稿では話し手と聞き手の視点を両立させ、意味論と語用論の立場から have to と must を特徴づけた。

今後の展望を述べる。must と should は義務の強さが異なるが、モダリティの強弱を Papafragou の枠組みで様相演算子を用いて表せるかどうか検討したい。

謝辞：執筆の際、ご教授頂いた先生方に感謝を申し上げます。なお、本稿に不備や誤りがあれば、全て筆者一人の責任である。

注

- 1) 合田優子 (2020b) 「可能世界意味論における *must* と *have to* の比較—ポライトネスの視点を組み込んで—」『学際的科学としての言語学研究 吉田光演教授退職記念論集』(編集) 田中雅敏, 筒井友弥, 橋本将. 東京: ひつじ書房. pp. 297-315.
- 2) 何か外部の事情とは, 眞田 (2006: 373) では「グラウンド」という言葉を使用している。グラウンドとは, 発話場所, 参与者, およびそれに直接関わる状況のことであるという。眞田 (2006: 371) は, Langacker (1991: 548) の定義を採用している。
- 3) 字幕では “Keep him straight, or I think the wound will tear.” で表記されているが, 筆者は音声で “You have to” が keep の前に発音されているのを確認した。眞田 (2006: 377) は, “You have to keep him straight, or I think the wound’ll tear.” を例文として記載し議論しているため, 本稿も眞田 (2006) が記載している例文を記載し, 考察した。
- 4) 単義性分析とは, 1つ1つの助動詞が持つ様々な意味が, それぞれの語彙の意味ではなく, 発話のコンテクストに依存すると考える立場のことである。
- 5) 私たちは, ありうる世界, 過去や未来の世界について想定したりするが, 可能世界とはそのような世界のことである。ある人が, ある命題を想定し発話したとすると, その命題はある可能世界では真になる。逆に, 別の可能世界では偽になることもある。詳しくは Allwood et al. (1977: 22-23) を参照のこと。
- 6) 必然性 (necessity) とは, (a) The book may be in Professor Wong’s office. と (b) The book must be in Professor Wong’s office. を比較すると, (a) は Professor Wong の office に本がないことを想像できるが, (b) は必然性で, Professor Wong の office 以外のどこかに本があることを想像できない。可能世界の量化が関係する。詳しくは Portner (2005: 158) を参照のこと。
- 7) モダリティの分類については様々な意見があるが, 本稿では根源的 (root) と認知的 (epistemic) の標準的な分類 (cf. Palmer (2001: 7)) によって考察を進めている。ゆえに, 本稿では勧誘的な用法の must を根源的用法として用いている。どのモダリティの分類体系が正しいかどうかについては議論しない。

参考文献

- Allwood, Jens. and Andersson, Lars-Gunnar. and Dahl, Östen. (1977) *Logic in Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- von Fintel, Kai. and Heim, Irene. (2011) *Intentional Semantics*. MIT.
- Kratzer, Angelika. (1977) “What “must” and “can” Must and Can Mean.” *Linguistics and Philosophy* 1. Dordrecht: Reidel. pp. 337-355.
- Kratzer, Angelika. (1981) “The Notional Category of Modality.” *Words, Worlds, and Contexts*. In Eikmeyer, Hans-Jürgen. and Rieser, Hannes. (eds.) Berlin: de Gruyter. pp. 38-74.
- Kratzer, Angelika. (1991) “Modality.” *Semantics: An International Handbook of Contemporary Research*. In von Stechow, Arnim. and Wunderlich, Dieter. (eds.) Berlin: Mouton de Gruyter. pp. 639-650.
- Kratzer, Angelika. (2012) *Modals and Conditionals*. New York: Oxford University Press.
- Langacker, Ronald. (1991) *Foundations of Cognitive Grammar*. Vol. II . Descriptive Application. Stanford: Stanford University Press.
- Palmer, Frank. (1990) *Modality and the English modals*. New York: Longman.
- Palmer, Frank. (2001) *Mood and the Modality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Papafragou, Anna. (1998) *Modality and the Semantics-Pragmatics Inference*. Doctoral thesis, University College London.
- Papafragou, Anna. (2000) *Modality: Issues in the Semantics—Pragmatics Interface*. Amsterdam: Elsevier.
- Portner, Paul. (2005) *What is Meaning? Fundamentals of Formal Semantics*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Rett, Jessica. (2012) “On Modal Subjectivity.” *UCLA Working Papers in Linguistics, Papers in Semantics*. Vol. 16. pp. 129-148.
- Sperber, Dan. and Wilson, Deirdre. (1986) *Relevance: Communication and Cognition*. Great Britain: Harvard University Press. 内田聖二・中達俊明・宋南先・田中圭子 (訳) (1999) 『関連性理論：伝達と認知』東京：研究社。
- 金水 敏・今仁生美 (2000) 『現代言語学入門 4 意味と文脈』東京：岩波書店。
- 合田優子 (2018) 「must と should の比較分析—可能

- 世界意味論と言語行為理論を利用して一」、『日本英語英文学』No. 28, pp. 61-86.
- 合田優子 (2020a) 『可能世界意味論と言語行為理論から捉えた根源的モダリティ must の研究』博士論文, 広島大学大学院総合科学研究科.
- 真田敬介 (2006) 「関連性理論と認知言語学: 根源的用法の must と have to の意味をめぐって」『日本認知言語学会論文集』6. pp. 371-381.

映画スクリプト

- Jan de Bont. *SPEED* (1994) Keanu Reeves, Dennis Hopper and Sandra Bullock. Twentieth Century Fox Film Corporation, DVD.