適切な存在論的コミットメントの基準はどのような制約を満たすべきか *

高取正大

概要

One of the central issues in contemporary metametaphysics is which criterion of ontological commitment should be adopted. However, in debates over criteria of ontological commitment, the following point is very rarely examined: *for a criterion of ontological commitment to be adequate, what condition should generally be satisfied by said criterion*? In this paper, I explore such a condition and propose a general constraint under which a criterion of ontological commitment is considered adequate. First, in Section 1, I will introduce a neutral scheme for criteria of ontological commitment. Next, in Section 2, I will show that various criteria of ontological commitment can be interpreted as instances of the scheme. Through those instances, it will be revealed that in this scheme, a component which can be described as "a definition of the range of reality/world (relative to the object language)" plays a key role. Then, in Section 3, I will note that there should be some condition which an adequate instance of this kind of definitions would satisfy. In addition, I will also clarify the explanatory requirement for such a condition. Finally, in Section 4, I will formulate a general constraint under which this kind of definition could be considered adequate and argue that this general constraint would meet the requirement specified in Section 3. This constraint is roughly based on the idea of *restricted quantification (and reference) at metaphysical truth-conditions*. Such a constraint can serve as a necessary condition, which should be satisfiable by an adequate criterion of ontological commitment.

Keywords: 存在論的コミットメント、メタ形而上学、存在論的倹約、クワイン、truthmaker

はじめに

存在論的コミットメントの概念は、分析形而上学においてよく知られた方法論的道具立ての一つである。この概念は文や理論といった真理の担い手に対して適用され、大まかに言えば、それらが真であるとき何が存在している必要があるかということを特徴づける。(そしてそのことによって、「何が存在するのか」という形而上学の中心的な問いへの解答に、寄与することを目指す。) この存在論的コミットメント概念にまつわる主要な問題の一つは、いわゆる**"存在論的コミットメントの基準"**と

* *CAP* Vol. 13 (2021) pp. 1-36. submitted: 2020.01.07 accepted: 2021.07.10 category: 原著論文 published: 2021.08.10.

して具体的にどんな内容のものが適切となるのか、ということである。「存在論的コミットメントの基準」の名を冠するものの中で、こんにち最も有名なのは、**クワイン的基準**であると思われる。この基準によれば、ある文（もしくは理論）の存在論的コミットメントを特定するうえで決定的役割を果たすのは、その量化の変域であるとされる。クワイン的基準は「存在するとは変項の値になることである」というスローガンとともに広く普及しており、存在論的コミットメントに関する見解の中では最も標準的な立場であると言える。他方で近年では、非クワイン的な基準も、一部の形而上学者から支持を集めている。非クワイン的基準の一つの典型例は、「**truthmaker 基準**」と称されるものである。この基準によれば、存在論的コミットメントとは、文もしくは命題に帰属される、“truthmaker” と呼ばれる種類の存在者を通じて特徴づけられるものだとされる。

こうして現代の分析形而上学方法論（メタ形而上学）においては、適切な存在論的コミットメントの基準の候補として様々なものが提案され、それらが競合する状況にある。他方で、存在論的コミットメントの基準をめぐる議論の中で、次の論点に関しては、まだほとんど検討されたことがないように思われる。すなわち、ある存在論的コミットメントの基準が適切なものであると言えるためには、そもそも一般的にどのような条件を満たしている必要があるのか、という点である。もしそのような条件——適切な存在論的コミットメントの基準が満たすべき**一般的制約**——を明確化することができるのであれば、いかなる存在論的コミットメントの基準が正しいのかという問題に取り組むにあたって有益な貢献となるだろう。とりわけ次の点に注意することで、その意義は強調されうる。つまり、存在論的コミットメントの基準をめぐる論争は現状では、それらの背景にある形而上学的描像の間の対立に帰着しがちであり、そしてその種の対立はかなり決着がつきづらいように見える、ということである。（例えば、クワイン的基準の支持者と truthmaker 基準の支持者（代表的には D. M. アームストロングとその追随者たち）の間の争いは、そのような事例の典型であるように思われる。）しかし、もし「適切な存在論的コミットメントの基準はこれこれの条件を満たしていなければならない」という一般的な制約が与えられるとすれば、そのような議論状況に対する一助となるだろう。つまり、様々な存在論的コミットメントの基準の背景にある形而上学的描像の対立に直接的な決着をつけるという、達成の難しい方法以外に、それらの基準に評価を下すための一般的な指針が用意されるからである。言い換えれば、存在論的コミットメントの基準として提案されたものについて、それがかたちのうえで適切であるかどうかを判定するためのメタ基準があれば、有用だと考えられる。また加えて、そのような一般的制約を検討する作業は、存在論的コミットメントの基準という主題の本性をよりよく理解するという観点からも、一定以上の意義をもつだろう。

以上の背景に基づき、本論文は次のことを目標とする。すなわち、適切な存在論的コミットメントの基準が一般的に満たしているべき制約について検討し、そのような制約の一つの具体的定式化を提案することである。以下、本論文の構成を述べる。第 1 節では、存在論的コミットメントの概念に関する、いくつかの基本的事項を確認する。そしてそれを踏まえて、様々な存在論的コミットメントの基準を共通して扱えるような、存在論的コミットメント概念のための中立的図式 (OCS) を提出する。特に、この (OCS) が以下の特徴をもつことが述べられる。(i) (OCS) の主要な構成要素は、「（対象言語のための）適切な意味論的メタ理論」と呼ばれる部分と「（対象言語相対的な）世界の範囲の定義」と呼ばれる部分（(DW) と表記される）からなる。(ii) 上記の (DW)（の実例）は、（対象言語相

対的な）“世界の領域”に属する存在者と“意味論上の道具的対象”と形容しうる存在者との間に線引きを与える機能をもつ。第 2 節では、様々な存在論的コミットメントの基準の例が、図式 (OCS) の実例として解釈できることを示す。この作業を通じて特に、(OCS) の枠組みにおいて一見したところ次のような操作が可能である、ということが観察される。つまり、（対象言語の）適切な意味論的メタ理論の修正は一定の範囲に留めつつ、(DW) の定義項に顕著な変更を加えることで、全く異なる存在論的コミットメントの基準を得るという操作である。この操作を用いることで、例えばある種の極端な存在論的倹約（cf. メレオロジー的ニヒリズム）を達成するような基準であっても、(OCS) の枠内で容易に定式化可能となるように見える。翻って第 3 節では、そもそも (DW) の定義項の設定の仕方について、適切なものとそうでないものとを分ける何らかの一般的条件があると考えるのがもっともらしいということに注意を向ける。そして、そのような条件は何を説明できることが望ましいか、という点について検討する。先に大まかに述べれば、そのような条件は、上述した“世界の領域”に属する存在者と意味論上の道具的対象との間に、一定以上説得的な線引きの仕方を与えるべきだ、と論じられる。第 4 節では、第 3 節で言及された一般的条件の具体的な定式化として、〈（形而上学的）真理条件における量化と指示の制限〉というアイデアに基づく制約 (RQ) を提案し、この (RQ) が、やはり前節で述べた説明すべき事柄の要求を満たしていることを指摘する。そしてそのうえで、(RQ) を採用した際の帰結として、第 2 節で見た存在論的コミットメントの基準の実例のうち、具体的にどの基準が許容されまたどの基準が排除されるかということを確認する。あらかじめ述べれば、結果的に (RQ) は、存在論的コミットメントの基準に関するある種の保守的な考え方に、より有利な判定を下すものとなる。つまり (RQ) は、クワイン的基準は問題なく許容するが、truthmaker 基準に対してはおおむねより厳しい評価を下す。また、極端な存在論的倹約（メレオロジー的ニヒリズム）を容易に達成してしまう基準については、(RQ) によれば明確に排除されることになる。制約 (RQ) に対して想定しうる批判に応答したうえで、最後にまとめとして、(DW)（の実例）に対する制約 (RQ) が、適切な存在論的コミットメントの基準が満たすべき一般的制約でもあることを述べる。

1 存在論的コミットメントの基準のための中立的図式

1.1 存在論的コミットメント概念の基本的理解

存在論的コミットメントという概念の、基本的なアイデアを確認することから始めよう。最も基本的な理解によれば、存在論的コミットメントとは、ある文（もしくは理論）について、それが真であるならば何が存在している必要があるかということを、特徴づけるものである。つまり、この概念の最も基本的な理解は、次の双条件図式 (OC) により定められる[*1]。（以下で、S は何らかの規格化さ

[*1] cf. Beebee *et al.* (2011); Effingham (2013), p.26; Bricker (2014), intro.; Simons (1997), p.262; Simons & Cameron (2009). なお、近年のメタ形而上学では、「存在論的コミットメント」という語はいわゆる fundamental commitment のアイデアを表現するために用いるべきだ、という提案がなされることもある（cf. Schaffer (2009)）。この提案について詳しく論じることは本稿の射程を超えるが、差し当たっては次のようにコメントすることができる。つまり、(OC) を採用するかこの提案を採用するかという論点は、実質的な対立ではなく、むしろ用語の選択の問題として理解するほうがもっともらしい（cf. Cameron (2010)）。

れた（regimented）言語 L（e.g. 古典一階言語で記号化可能な言語）の文[*2] であり、F には一階の[*3] 自由なアーギュメントを一つだけとる開いた式が代入される。）

(OC) S が、F であるもの[*4] に存在論的にコミットする iff S が真であるならば、F であるものが存在する

(OC) の適用例を簡単に確認しておく。例えば、日常的な存在言明を古典一階言語で記号化した文として、「$\exists x$(哲学者である (x))」を考え、開式として「哲学者である (_)」を考える。このとき (OC) によれば、

(*) 「$\exists x$(哲学者である (x))」が、哲学者であるものに存在論的にコミットする iff「$\exists x$(哲学者である (x))」が真であるならば、哲学者であるものが存在する

が得られることになる。

(OC) はそれ自体としては、個別の「S が F であるものに存在論的にコミットする」という主張について、その真偽を決定する力をもたないことに注意しておこう。(OC) だけから引き出せるのはあくまで、(*) のような双条件文全体であって、(OC) の左辺の実例（例えば (*) の左辺）が正しいかどうかについては、(OC) 自体は何も言わない。存在論的コミットメントの帰属に関する具体的な帰結を引き出すためには、(OC) の右辺の個々の実例について、その真偽を決定せねばならない。そして、以下の 1.2 から第 2 節で見ていくように、これを決定する役割を果たすのが、存在論的コミットメントの基準である。例えば、もしクワイン的基準を受け入れるなら、(「哲学者である (_)」について特殊な解釈を採用するような場合を除き）(*) の右辺が真であると認めることになるだろう。そしてその結果、「$\exists x$(哲学者である (x))」が哲学者であるものに存在論的にコミットするという帰結を、受け入れることになるだろう。

基本的理解 (OC) はその右辺に、更に明確化が可能な箇所が残っている。第 1 節の以降の部分では、(OC) の右辺（以下 (OC-r) と呼ぶ）が何を述べているのかということについて、より正確化する作業を行う。

[*2] 本稿ではこれ以降、存在論的コミットメントの第一義的な帰属先を文に統一して議論を進める。存在論的コミットメントの帰属先としては理論（文のクラス）が選ばれることも多い。しかし、第一義的な帰属先として文を想定するか理論を想定するかということは、この概念をめぐる議論のほとんどの場面で影響を与えない。また存在論的コミットメントの帰属先として、文の代わりに命題が想定されることもしばしばある。しかしながら、この議論の文脈での命題とは実際のところ、ある種の文タイプとして扱ってもほとんど差し支えないようなものである。

[*3] 従って、更に言葉を補うならば、本稿においてある文の存在論的コミットメントとされるものは、それが真であるならば何が一階の対象として存在している必要があるか、ということを特徴づけるものである。著者の知る限り、こんにちの形而上学において第一義的に考察の対象となっている存在論的コミットメント概念は、一階の対象への存在論的コミットメントである。高階の対象への存在論的コミットメントというアイデアについて考察することは、そのような概念を確立することができるかどうかも含めて興味深い課題になりうるだろうが、本稿で扱うことが可能な範囲を超える。

[*4] 以下で、「F であるもの」という言い回しが現れる場面では、代入例が（半形式的な）日本語として自然になるよう、適宜調整して読まれたい。

1.2 基本的理解 (OC) から中立的図式 (OCS) へ

(OC-r) において更に正確化されるべきなのは、次の二点である。一つは、ここで現れる条件法の解釈についてである。もう一つは、後件の「F であるものが存在する」という表現をどのように理解するかということである。以下、1.2.1 では前者について、こんにち知られている中で最も見込みのありそうな解釈を解説する。次に 1.2.2 では後者について、存在論的コミットメント概念の標準的な特徴づけに基づいたとき、どのような解釈が示唆されるかということを論じる。そして 1.2.2 の後半で、存在論的コミットメントの基準のための中立的図式として (OCS) を提示する。

1.2.1 条件法の解釈

(OC-r) に現れる条件法（「…ならば、〜」）をどのように解釈するかについては、これまで、一定の議論の蓄積がある。例えば、ここでの条件法を単純な実質含意として理解することの困難は、よく指摘されている。(実質含意として解釈すると、S が真でない文である場合 (OC-r) はトリヴィアルに真となる。よってこの解釈のもとでは、(OC) から、真でない文は任意の種類のものに存在論的にコミットするという帰結が導かれてしまうが、これは明らかに不条理な結果である[*5]。）著者の知る限り、これまでに提案された中で最も有望な解釈は、次のアイデアに基づくものである。すなわち、「S の言語 L のための**適切な意味論的メタ理論における証明可能性**」と形容可能なアイデアを用いて、ここでの条件法を理解するというものである[*6]。この解釈によれば、(OC-r) は、「S の言語 L の適切な意味論的メタ理論において、『S が真である $\Rightarrow$ F であるものが存在する』という実質条件法が証明可能である」ということを意味するとされる。ただしここで「S の言語 L の適切な意味論的メタ理論」とは、次の二つの特徴を満たす理論であることが想定されている。(i) 広義の真理条件的意味論である。つまり、L の個々の文 S について、'S が真である $\Leftrightarrow$ A' というかたちの双条件文（いわゆる T 文）が、この理論から一定の導出手続きによって証明可能である。(ii)「意味論的性格をもつ」と形容可能な理論ではあるが、対象言語文に狭義の“意味”を与えることを第一義的な目的とした理論ではない。つまり、この理論が L の個々の文 S に与える真理条件（この理論から証明可能な T 文の右辺）は、S に、言語学的探究の対象となるような種類の“意味”を与えるものでなくともよい。この理論が L の文 S に与える真理条件はむしろ、それを通じて、S と対応づけられる世界もしくは実在のあり方を明らかにすることを主な目的としている。ここで与えられる真理条件は、近年のメタ形而上学においてしばしば「**形而上学的真理条件**（*metaphysical truth-condition*）」と呼ばれる種類のものなのである[*7]。

[*5] 以上の論点のより詳しいサーヴェイとしては、Bricker (2014) (esp. sec.1) 等を参照。なおここで、実質含意の代わりに厳密含意として解釈するという方策が考えられるかもしれない。しかしこの解釈についても、いくつかの重要な点で不満足なものであることが指摘されている。高取 (2014), sec.2 も参照。

[*6] このアイデアは、Cartwright (1954) において最初に提出されたものである。また、近年におけるこのアイデアの更なる精緻化としては、Krämer (2014), ch.3; 高取 (2014), sec.3 を挙げられる。

[*7] cf. Keller (2015), Sider (2011). なお、このような真理条件の捉え方は、発想としては特に新奇なものではないということを強調しておきたい。つまり、ある文の真理条件がその文に対応する実在のあり方を表現している、という考え方は、真理条件という概念の、(少なくとも）素朴な理解の仕方だと思われるからである。

上記の (i) および (ii) を満たす真理条件的意味論が、どのような種類の公理（ないし公理図式）を備えた理論であるのかについて、ここで一般的な特徴づけを与えておく[*8]。（以下、本段落および次段落は、真理条件的意味論の教科書の標準的な説明（cf. Davies (1981), 飯田 (2002)）を整理し、あるいは本稿の文脈に合わせて敷衍したものである。また、より古い時代の意味論の教科書である Carnap (1942) (esp. Part B) 等でも、正規的証明のようなアイデアを除けば、ここで説明されるのとほぼ同趣旨の理論の解説を見出すことができる。なお本段落と次段落では、本稿で「適切な意味論的メタ理論」と呼ぶものの、ごく一般的かつ教科書的な内容を解説する。読者によっては、後述する SL_1 や第 2 節で取り上げる種々の具体例を先に見てからの方が、その要点を理解しやすいだろう。）すなわち、そのような理論をかたちづくる公理は、以下の三種類もしくは四種類に分類することができる。

(a) **論理・数学的公理**　この部分は、以下の (b)–(c) を展開するために用いられる、論理的ならびに数学的資源を記述する。具体的にどのような強さの論理ならびに数学的理論が必要となるかは、対象言語がどの程度豊富な表現を含むか、そして (b)–(c) で具体的にどんな意味論を展開したいかによって変化する。しかし議論の便宜上本稿では、論理的部分に関しては次の制約を満たすことにしておこう。すなわち、(1) 標準的な等号つき古典一階述語論理もしくはその拡張であるとし、(2) とりわけ量化表現に関しては、種類分けされていない一階の（単数の）量化子と変項を原始的に備えているとする（言い換えれば、意味論的メタ理論の言語には、変域が制限されていないような一階の（単数の）量化子と変項が備わっているとする）。著者の見立てではこれらの限定のもとでも、存在論的コミットメントの基準をめぐる議論において考察の対象となるような意味論的メタ理論の、大部分を扱うことができると思われる。（ただし、以降では表記を簡単にするため、意味論的メタ理論を具体的に記述する際には適宜、種類分けされた一階の変項を用いる。種類分けされた変項の使用はあくまで省略記法であり、対応する述語を用いることで、常にそれらなしの正規の記法に書き直すことが可能である。）

(b) **対象言語表現の定義（を述べるために必要となる公理）**　ここでは、対象言語の語彙が何であるか、それらをどのように連結したものが対象言語の表現であり、また式（well-formed formula）および文（自由変項を含まない式）であるか、ということを特徴づける。また特に、この部分を記述するために、意味論的メタ理論の言語では、任意の対象言語表現についてその引用名が構成可能であるとしておく。

(c) **対象言語表現に解釈を与えるための公理**　この部分ではまず、諸々の対象言語表現に意味論的付値を指定する公理がおかれる。そしてそのうえで、それらの表現から構成される式あるいは文が真であるための、必要十分条件を定める公理が記述される。（ただし正確には、以下の SL_1 のように、真理のための必要十分条件に準ずる条件——充足条件——を規定したうえで、真理条件が副次的に導出されるように理論を設計することも、一般的である。）

上記に加え、もし必要があれば次の種類の公理も追加される。

[*8] 本稿の「適切な意味論的メタ理論」がどんな種類の公理をもつかについてここで詳しく記述するように注意を促してくれたこと、とりわけ、その言語が種類分けされていない一階の量化子と変項を原始的に備えていることを明示的に述べるように指摘してくれたことに対して、匿名の査読者に感謝する。

(d) (a)–(c) **で言及される存在者の一般的特徴を記述した形而上学的原理**　例えば、後の 2.3 節で取り上げる理論 WL_1 における、部分全体関係に関する主張は、これに該当する。なおこの部分はその性格上、実質的に (c) の内容に組み込まれるかたちで記述されているケースがある（例えば 2.2 節で取り上げる、truthmaker 基準のための理論 TL_1 では、(c) の部分の記述に、truthmaker がどのような存在者になるかの特徴づけが含まれている）。

これらのうち (a), (b) は、主に技術的な準備を提供するための部分である。本稿で考察される意味論的メタ理論はいずれも、存在論的コミットメントに関する何らかの形而上学的見解を反映することを目的としており、その目的に直接的に関わるのは (c) と (d) の部分である。以下で取り上げられる、適切な意味論的メタ理論の具体例の説明においても、もっぱら (c) あるいは (d) の部分に焦点が当てられる。

以上の (a)–(d) の種類の公理を備えた理論からは、任意の対象言語文 S について、'S が真である $\Leftrightarrow$ A' というかたちの双条件文（T 文）が、一定の導出手続き（「正規的証明手続き」と呼ばれる）を通じて証明可能となる。（あるいはより正確に言えば、それが可能となるように (a)–(d) の具体的内容は設定される。）そしていわゆる真理条件とは、この一定の導出手続きを通じて証明される T 文の右辺のこととして、特徴づけられる。

適切な意味論的メタ理論の具体例を確認しておこう。対象言語 L として古典一階論理上の何らかの言語 L_1 を考える場合、その適切な意味論的メタ理論の有力な候補の一つとなるのは、ごく標準的なタルスキ型意味論である。後の議論においても参照するため、ここで、その内容をある程度詳しく記述しておく。いま単純化のため、L_1 に含まれる個体定項および述語定項は有限個であるとし、また L_1 は関数記号をもたないとする（L_1 の項は個体変項および個体定項のみである）。またやはり議論を簡単にするために、L_1 には数学的語彙（特に集合論のための語彙）は含まれていないとしよう[*9]。そして具体的に考えるため、個体定項および述語定項には、日常的対象のための語彙が適宜備わっていることとする。例えば個体定項として「ボブ」、述語定項として一項述語「哲学者である (_)」が備わっているとしよう。この L_1 のためのタルスキ型意味論 SL_1 は、以下のような要素からなる理論として特徴づけることが可能である[*10]。（以下の (1)–(3) は、前々段落の分類 (a)–(c) と対応する。）(1) 論理・数学的部分。論理としては標準的な等号つき古典一階述語論理を採用し、数学的部分としては urelement の存在を許容するかたちで展開された ZF 集合論を採用しておく[*11]。(2) L_1 の表現およ

[*9] 対象言語に要素関係を表す述語 '$\in$' が含まれている場合、その意図された解釈を与えるためには、意味論的メタ理論の数学的部分は、後述の（urelement つき）一階の ZF 集合論では不十分になることが予想される。そういった言語のための意味論的メタ理論を展開する場合、論理・数学的部分には何らかのより強力な数学的道具立てを用意することになるだろう。例えば Rayo & Uzquiano (2006) で取り上げられている理論のいくつかは、そのような道具立てのよい候補だと考えられる。

[*10] SL_1 は内容的には全く教科書的なものであり、これと同等の理論は他にも様々な仕方で与えることができる。ここでの SL_1 の特徴づけ方は、主に Davies (1981), ch.VI; Krämer (2014), ch.3 を参考にしている。また本稿では、こんにちの教科書でより一般的な、モデルに相対化された充足／真理の概念ではなく、端的な充足／真理の概念に基づいて意味論を与える。モデル相対的な充足／真理概念に基づく場合は、"意図されたモデル" のアイデアを用いることで、以下と同様の議論が可能である。

[*11] ここで urelement を許容しておくのは、いま考察されている種類の意味論的理論では、様々な非数学的対象（例えば議論領域の要素として措定される様々な種類の存在者や、諸々の対象言語表現 etc.）を urelement とする impure set

び式の再帰的定義。(3) L_1 の個体定項への付値の公理および L_1 の式の充足条件を述べる公理。これらの公理を述べるために、あらかじめ次のような準備をしておく。まず空でないクラスとして D が導入される（D は一般に**議論領域**と呼ばれる）。（いくつかの技術的観点からは、クラスの名前 'D' を SL_1 の原始的語彙として導入するよりも、「_は議論領域に属する」ということを意味する一項述語 '$\mathbf{D}(_)$' を原始的語彙として採用することに利点がある[*12]。この場合、D 自体は $D =_{\mathrm{df}} \{x : \mathbf{D}(x)\}$ として導入することができる。この点は 4.2.1 において再び注意される。）次に、L_1 の項（個体変項および個体定項）から D 上への任意の関数 s を考える（s は一般に**アサインメント**と呼ばれる）。更に、それぞれのアサインメント s について、「たかだか項 τ に z を割り当てることにおいてのみ s と異なるアサインメント」を表す記法として、$s[\tau/z]$ を導入する。以上の準備のうえで、L_1 の個体定項への付値の公理および式の充足条件を述べる公理は、次のように記述することができる。（ただし本稿の目的のためには、SL_1 の内容を部分的にのみ特定できれば十分であるため、以下ではそれらの公理を一定以上図式的なかたちで提示しておく。）

■個体定項への付値の公理

L_1 の任意の個体定項 α について、

(ic) $\forall s(s(\alpha) = \beta)$

というかたちの公理をもつ。具体的には、

(Bob) $\forall s(s(\ulcorner \text{ボブ} \lrcorner) = \text{ボブ})$

はそのような公理の一例として考えられる。

■充足条件の公理

(i) 原子式の場合。L_1 の任意の n 項述語 P について、

(A) $\forall s \forall \tau_1 ... \forall \tau_n (s$ は $\ulcorner P(\tau_1, ..., \tau_n) \urcorner$ を充足する $\Leftrightarrow Q(s(\tau_1), ..., s(\tau_n)))$[*13]

というかたちの公理をもつ（ただし $\tau_1, ..., \tau_n$ は、L_1 の項の上を動くメタ変項とする）。具体的には、

(Phil) $\forall s \forall \tau_1 (s$ は $\ulcorner$ 哲学者である $(\tau_1) \urcorner$ を充足する $\Leftrightarrow$ 哲学者である $(s(\tau_1)))$

は、(A) のかたちをした公理の一例として考えられる。

を扱える必要があるからである。urelement を許容するタイプの ZF 集合論の教科書としては、Suppes (1960) や Potter (2004) が代表的である。本注の内容を補足することを示唆してくれた、匿名の査読者に感謝する。

*12 cf. Krämer (2014), p.83, n.8; Kripke (1976), p.404.

*13 以下では慣例に倣い、角括弧記号 '$\ulcorner \urcorner$' は、クワイン流の擬似引用を表すために用いる（Quine (1951b), §6）。擬似引用とは大まかに言って、(1) 擬似引用符内に対象言語の特定の表現が現れるときは通常の引用符に囲われているものとして理解し、(2) 擬似引用符内にメタ変項が現れる場合はそのままで理解し、(3) 擬似引用符全体ではそれらを結合して得られる表現を表していると理解する、というものである（cf. 飯田 (2002), p.117）。例えば以下の (Phil) を、擬似引用符を用いずに言い表した場合、「全ての s と全ての τ_1 について、s は「哲学者である」の後ろに「(」と τ_1 と「)」を続けて得られる表現を充足する iff 哲学者である $(s(\tau_1))$」といった意味合いになる。擬似引用符の用法を解説するように注意を促してくれた、匿名の査読者に感謝する。

(ii) 結合子を含む式については、次の三つの公理を用意すれば十分である（他の種類の結合子は、以下の結合子を用いた式の略記形として導入しておく）。

(¬) $\forall s \forall \phi$(s は「$\neg\phi$」を充足する $\Leftrightarrow$ s は ϕ を充足しない)

(∧) $\forall s \forall \phi \forall \psi$($s$ は「$\phi \wedge \psi$」を充足する $\Leftrightarrow$ s は ϕ を充足する & s は ψ を充足する)

(∃) $\forall s \forall \phi \forall \upsilon$($s$ は「$\exists \upsilon \phi$」を充足する $\Leftrightarrow$ $\exists z(z \in D$ & $s[\upsilon/z]$ は ϕ を充足する))

（ただし、ϕ, ψ は L_1 の式の上を、υ は L_1 の個体変項の上を動くメタ変項である。）

そして最後に、L_1 の式 ϕ が真であるということは、ϕ が全てのアサインメント s により充足されることとして定義される[*14]。理論 SL_1 の内容は以上である。以上のように特徴づけられた SL_1 からは、例えば、

(BPhil) 「哲学者である (ボブ)」が真である ⇔ 哲学者である (ボブ)[*15]

といった双条件文（T 文）が、定理として証明できる[*16]。

いま解説した SL_1 についてはあくまで、L_1 の適切な意味論的メタ理論の有力な候補の一つに留まるという点が、注意されるべきである。つまり、一部の形而上学者（典型的には、後でも見るようにクワイン主義者）は、L_1 の適切な意味論的メタ理論が SL_1 であるという考えを支持するだろう。しかし異なる立場の形而上学者（典型的には truthmaker 論者。第 2 節も参照）はこれに反対し、L_1 の適切な意味論的メタ理論は異なる種類の理論になると主張するだろう。どんな理論が古典一階言語の（本稿の意味での）適切な意味論的メタ理論になるかということは、形而上学的探究の現段階においては開かれた論点である。そして、ある言語の文に関して異なる存在論的コミットメントの基準を採用する形而上学者たちは、その言語の適切な意味論的メタ理論がどんなものになるかについて、異なる立場を受け入れていると捉えられる。

以上の考慮を踏まえたうえで、本 1.2.1 の冒頭で述べたように、(OC-r) の条件法を、適切な意味論的メタ理論上での証明可能性というアイデアに基づいて解釈することにしよう。他方で、後件の「F であるものが存在する」についてはまだ正確化の作業に着手せず、そのままにしておこう。そうする

---

*14 本段落の主な参照元である Davies (1981), Krämer (2014) では、真理定義を式一般ではなく文（閉じた式）のみに対して適用する方針が採用されている。しかし教科書的な説明においては、テクニカルな利便性から、文（閉じた式）だけでなく式一般に対して真理を定義することのほうが、より標準的である（cf. Mendelson (1987), ch.2.2.）。本文で提示した真理定義のもとでは、ϕ が開いた式であるとき（ϕ に自由変項が現れるとき）、ϕ が真であることは ϕ の全称閉包が真であることと同値になる。そして、ϕ が閉じた式（文）であるときは、どちらの方針の真理定義を採用しても同じ帰結が得られる。この点を補足することを示唆してくれた、匿名の査読者に感謝する。

*15 (BPhil)（またこれを導出する際に用いられる (Bob) および (Phil)）は引用解除型の例となっているが、SL_1 が与える真理条件は引用解除型に限定される必要はない。

*16 SL_1 は、L_1 の個別の文 S について T 文全体を証明する力をもつが、T 文の左辺もしくはその否定を導出する力は基本的にはもたないことに注意すべきである（例外は、S が L_1 の論理的真理を表現する場合である）。一般に、ある言語 L の個々の文 S が真であるかどうかということは、L の真理条件的意味理論自体からは導出されない。それらが真であるかどうかを導出するためには、言語外的な（世界のがわの）事実を前提として加えなければならない。（例えば (BPhil) の場合、「哲学者である (ボブ)」という言語外的な前提が追加されるならば、「『哲学者である (ボブ)』が真である」を導くことができる。）cf. 飯田 (2002), ch.4.2.

と、ひとまず次の図式 (OC*) が得られる。（ただし以下で、‘MS_L’ は、S の言語 L の適切な意味論的メタ理論を表すためのプレースホルダーであり、‘$MS_L \vdash$’ は MS_L 上での証明可能性を表す。L の適切な意味論的メタ理論が何になると考えるかに応じて、‘MS_L’ には様々な理論（e.g. SL_1）が代入される。また (OC*) に現れる「F であるものが存在する」は、MS_L（の実例）の式そのものではなく、MS_L のどんなかたちの式として記号化されるべきかが特定されるまで仮置きされる、メタレベルの表現である。‘$\Rightarrow$’ は通常の実質含意とする。）

(OC*) S が、F であるものに存在論的にコミットする iff $MS_L \vdash$ [S が真である $\Rightarrow$ F であるものが存在する]

1.2.2 後件に現れる「存在する」について

(OC*) の右辺（以下 (OC*-r) と呼ぶ）にはまだ、その意味が明確化されるべき箇所が残っている。それは、後件の「F であるものが存在する」という部分である。

まず指摘されるべきなのは、もしこの部分を文字通りに捉え、F であるものへの端的な一階の存在量化として理解した場合、問題が生じるということである。具体例を通じて示そう。いま、1.2.1 で導入した言語 L_1 に関して、適切な意味論的メタ理論としてやはり 1.2.1 で述べた SL_1 を採用し、そのうえで L_1 の文「$\exists x$(哲学者である (x))」に (OC*) を適用する場面を考える。そして、(OC*-r) の「F であるものが存在する」を ‘$\exists x F(x)$’（ここで x は SL_1 の言語の、変域の制限されていない一階の変項である）として解釈しよう。するといま (OC*) から、例えば、「$\exists x$(哲学者である (x))」がアサインメント（であるもの）に存在論的にコミットするという帰結が導かれる。SL_1 からは、「$\exists x$(哲学者である (x))」が真であると仮定したとき、一定の条件を満たすアサインメントの存在が、証明可能だからである。また他には、「$\exists x$(哲学者である (x))」が様々な種類の集合に存在論的にコミットするといった帰結も導かれる。SL_1 は数学的部分として集合論を含んでおり、様々な種類の集合を形成する操作が可能である。よって SL_1 からは、（「$\exists x$(哲学者である (x))」が真であると仮定したとき）それらの集合の存在が証明可能だからである。あるいは更に、「$\exists x$(哲学者である (x))」が、「哲学者である (_)」や ‘$\exists$’ といった、L_1 の表現一般について、存在論的にコミットするという帰結も導かれる。SL_1 は言語 L_1 の存在を前提した理論であり、当然ながら L_1 の任意の表現について、SL_1 上でその存在が証明されるからである。しかしながら、「$\exists x$(哲学者である (x))」にこういった存在論的コミットメントが帰属されるというのは、極めて奇妙な帰結だろう。著者の知る限り、「$\exists x$(哲学者である (x))」が、アサインメントや集合や言語表現に存在論的にコミットする、という考え方を支持する形而上学者は、いないように思われる。

ここで指摘された奇妙な結果は、SL_1 の固有の特徴に起因するものではない。より一般に、真理条件的な意味論的メタ理論上では、（適当な対象言語文を真と仮定したとき）意味論を展開する際に“道具”として用いられる、様々な種類の数学的構築物の存在が証明可能である。（アサインメントや諸々の集合論的対象はその例である。）また同様に、一般にこの種の理論においては、対象言語の言語表現そのものの存在も当然ながら証明可能である。従って、(OC*-r) の後件を端的な存在量化として解釈すると、対象言語とその適切な意味論的メタ理論の選択に関わらず、任意の文 S について、こ

うした種類の存在論的コミットメントが帰属されるという結果が、導かれてしまう。しかしながらこのような結果は、形而上学者による実際の存在論的コミットメント概念の運用から、大きく乖離したものだろう。

以上の検討を踏まえれば、(OC*-r) の後件は、端的な存在量化として理解されるべきではないと考えられる。そして実際のところ、(OC*-r) の「F であるものが存在する」の解釈の仕方としては、他に有力な候補がある。それはこの部分を、「F であるものが言語外的な世界（もしくは実在）の領域の中に存在する」という意味合いで解釈する、というものである。このような解釈は、存在論的コミットメント概念の、いくつかの標準的解説において示唆されている。

> ある文の存在論的コミットメントを記述するということは、その文の真理が世界に対して課す要請の一部――すなわち存在論に関わる要請――を記述することである。(Rayo (2007), p.428.)

> ……ある理論 T が F であるものへの〔存在論的〕コミットメントを担う、と述べることは、T の真理は世界が F であるものを含むことを要求する、と述べることに等しい。(Moretti & Price (2008), p.1. 強調はともに著者による。)

上記の引用箇所では、いわゆる“言語と世界（あるいは実在）の二分法”に相当するものが、(非明示的なかたちで）前提されていると捉えられる。そのうえで、ある文（理論）の存在論的コミットメントは、その文（理論）が真であるために、あくまで言語外的な世界の中に存在する必要があるものとして、特徴づけられていると言える。

(OC*-r) をこのように理解するという方針は、その他に、意味論的理論が一般に以下のような性格をもつことからも支持されるだろう。指示的意味論の枠組み（真理条件的意味論もここに属する）を採用したとき、意味論的理論の中で認められる存在者は、実質的に次の二つの種類に分けられる。つまり、(i)（対象言語と相対的な）世界／実在の範囲に属しているとされる存在者、および (ii)“言語のがわに属する”と見なされる種類の存在者である。(後者には、典型的には[*17] 先にも触れた、対象言語の言語表現や、意味論を展開する際に“道具”として用いられる諸々の種類の数学的構築物といったものが含まれる。）そして、対象言語文に帰属される存在論的コミットメントを、あくまで前者の領域に何が含まれるかを表すものとして理解することは、いまの議論の文脈では十分にもっともらしいように思われる[*18]。

以上の考慮に基づき、(OC*-r) を更に正確に記号化することを試みよう。「F であるものが言語外

[*17] 対象言語の表現力（およびそこで想定される意味論）次第では、これらの言語的存在者の典型例を (i) にカテゴライズすることが適当だと考えられるケースもある。また、やはり対象言語の種類によっては、一部の存在者に関して、むしろ (i) と (ii) の両方に属すると見なすのが自然であるようなケースもあるかもしれない。(例えば対象言語が自己言及的な装置を備えている場合の、対象言語表現そのものは、そのように捉えるのが自然だろう。）しかしながら、いま指摘されているのは、意味論的理論を展開するうえで一般的に（そしてまた概念的に）(i) と (ii) の区別があるということである。注 21 も参照。

[*18] 対象言語文に存在論的コミットメントを帰属する際に、意味論を展開するうえでの補助的／道具的存在者が除外されねばならないという指摘は、本稿独自のものではなく、これまでにも多くの論者により注意されている。cf. Rayo (2007), (2008); Krämer (2014), chs.3–4; Tahko (2015), ch.3; Williams (2010); Quine (1970), ch.3.

的な世界（実在）の領域の中に存在する」という言い回しを規格化し、またそれと関連した要素を補足することで、次の図式 (OCS) を提案することができる。なおこれ以降、(OCS) およびその実例を記述する際に用いられる変項 x はいずれも、MS_L（の実例）の言語における、変域が制限されていない一階の変項である。

(OCS)　S が、F であるものに存在論的にコミットする iff
$MS_L \cup \{(\mathrm{DW})\} \vdash [S$ が真である $\Rightarrow \exists x(\text{In-the-World}(x)\ \&\ F(x))]$

ただしここで、'In-the-World(_)' および (DW) は、以下のように特徴づけられるとする。

■'In-the-World(_)'　一項述語であり、直観的には「_が対象言語 L にとっての世界の領域に属する」ということを意味する。

■(DW)　述語 'In-the-World(_)' に定義的同値を与える文を表すための、プレースホルダーである。MS_L が古典外延論理上の理論である限り、(DW) の実例は、次のかたちの全称双条件文となる。（右辺には MS_L の表現のみが現れるとする。x は MS_L の言語における、変域の制限されていない一階の変項であり、これは以降の (DW) の実例の定式化においても同様である。）

- $\forall x(\text{In-the-World}(x)\ \Leftrightarrow\ ...(x)...)$

(DW)（の実例）の性格については、更に説明を必要とする。(DW) の実例は、世界あるいは実在に対し、形而上学的に深い定義を与えることを意図したものではない。というのも、後の第 2 節でも再び取り上げるが、(DW) の実例としては、次のようなものが想定されているからである。つまり、MS_L として SL_1 が考えられている場合、その一例としては、

($\mathrm{DW_Q}$)　$\forall x(\text{In-the-World}(x)\ \Leftrightarrow\ x \in D)$

といったものが想定されることになる。だが、あるものが議論領域に属していると述べることは、ふつう、それが世界あるいは実在の一員であるということの形而上学的分析を与えているとは見なされないだろう。(DW)（の実例）は、むしろ次の役割を果たすことを目的としている。すなわち、意味論的メタ言語で記述可能な存在者のカテゴリーのうち、どの範囲のものが対象言語にとっての世界の範囲と一致するかということを規定する役割である[*19]。

上記の内容をまとめると、(OCS) は、言語 L の文 S が F であるものに存在論的にコミットするということを、次のこととして特徴づけるものだと言える。すなわち、L の適切な意味論的メタ理論と L にとっての世界の領域の定義のもとで、S が真であると仮定したとき、L にとっての世界の領域に属するものとして F であるものの存在が証明されるということである。

ところで、上述した 'In-the-World(_)' および (DW) の特徴づけを踏まえたとき、ここで更に以

[*19] 以上の点に加え、(DW) の実例は形式上あくまで、対象言語に相対的な世界の範囲を定めるものであることにも、注意されるべきである。もし対象言語として、形而上学的に最も基礎的な言語と呼べるものが特定されたならば（cf. Sider (2011)）、その言語に相対的な世界の範囲の定義は、真正の（あるいは端的な）世界の範囲の定義と見なせるかもしれない。しかし本稿では、そこまでの論点には立ち入らない。

下のような疑問が生じると思われる。つまり、意味論的メタ言語で語ることができる存在者のうち、‘In-the-World(_)’ の外延に含まれないものの身分については、どう捉えればよいだろうか。先に示唆されたように、そのような種類の存在者は、“言語のがわに属する”ものであり、単に意味論を展開するうえでの道具である、と見なされるのであった。いま、この種類の存在者を一般的に表現するために、‘Semantic-Apparatus(_)’（直観的には「_が対象言語 L と相対的に**意味論上の道具的対象**である」を意味する）という述語を導入しよう[*20]。すると先述したアイデアに従い、次の双条件が認められる（これまでと同様、x の変域は無制限である）。

- $\forall x(\text{Semantic-Apparatus}(x) \Leftrightarrow \neg\text{In-the-World}(x))$[*21]

この〈意味論上の道具的対象〉の特徴づけと合わせて考えると、(DW)（の実例）は次の役割をも果たすと言える。すなわち (DW) の実例は、それが導入される MS_L において、（対象言語相対的な）世界の領域に属する存在者と、意味論上の道具的対象との、線引きを行うものとして機能する。

（以上の (OCS) の定式化は、J.R.G. ウィリアムズが近年提示している、「実在要請（reality-requirement）の理論」と呼ばれる方法論的枠組みから、重要な影響を受けている（Williams (2010), (2012)）[*22]。ウィリアムズによれば、実在要請の概念とは、一般化された存在論的コミットメント概念であるとされる（Williams (2012), p.175）。ウィリアムズ自身が、〈一般化された存在論的コミットメント〉というアイデアの正確な内実を述べていないこともあり、本稿で実在要請の概念そのもの

[*20] 注 18 で述べたように、「意味論上の道具的／補助的対象」というアイデアは、存在論的コミットメント概念について論じる様々な場面で見られる。しかしながら、このアイデアそのものに焦点が当てられることはそれほど多いわけではない。このアイデアそのものの精緻化を扱っている文献としては、Krämer (2014) (esp. ch.4) を挙げられる。ただしクラマーによる精緻化は、あくまでクワイン的基準を定式化するための文脈で検討されており、より具体的にどんな存在者が意味論上の補助的対象に分類されるかの特徴づけを含んでいる。本稿での〈意味論上の道具的対象〉の特徴づけは、彼のものに比べて大幅に中立的なものである。

[*21] 一部の対象言語およびその意味論的メタ理論に関しては、意味論上の道具的対象と（対象言語相対的な）世界の領域を排反的な仕方で特徴づけることに不都合が生じると指摘されるかもしれない。つまり、例えば、対象言語として集合論の言語を考えたとき、集合論的対象の一部は、（対象言語相対的な）世界の領域に属すると同時に意味論上の道具としても機能するように見える。あるいは（注 17 で示唆したように）もし対象言語が自己言及的である場合、対象言語表現そのものは、（対象言語相対的な）世界の領域に属しておりかつ意味論上の道具的対象でもあると言いたくなるだろう。こういった指摘への対処としては、以下のような方策が考えられる。すなわち、新たに「_は単なる意味論上の道具的対象である」という意味の述語 ‘Merely-Semantic-Apparatus(_)’ を導入する（以下の双条件法が示すように、この「単なる」には「世界の領域に属していない」というニュアンスが込められている）。そして本文のものの代わりに以下の二つの双条件法

$$\forall x((\text{Semantic-Apparatus}(x)\ \&\ \neg\text{In-the-World}(x)) \Leftrightarrow \neg\text{In-the-World}(x))$$

$$\forall x(\text{Merely-Semantic-Apparatus}(x) \Leftrightarrow (\text{Semantic-Apparatus}(x)\ \&\ \neg\text{In-the-World}(x)))$$

を採用することを通じて、この〈単なる意味論上の道具的対象〉を特徴づけるのである。本稿の以降の議論において〈意味論上の道具的対象〉が果たす役割は、実際には全てこちらの〈単なる意味論上の道具的対象〉の概念によって果たすことができる。しかしながら、以降で考察される対象言語とその意味論的メタ理論の範囲では、これらの概念的細分化が必要となる場面は生じない。叙述を複雑にすることを避けるため、以下では、本文のより簡易な特徴づけに基づいて議論を進めることにしたい。なお、以上の論点を補足するにあたって、匿名の査読者から有益な指摘をいただいたことに感謝する。

[*22] ウィリアムズは自らの枠組みを展開するにあたって、A. ラーヨの仕事に大きく依拠している（Rayo (2008), (2013), (2015)）。以下の本稿の叙述でも、ウィリアムズの立場について論じる際には、ラーヨの主張も適宜、検討の対象となっている。

について詳しく論じることはできない。ただし著者の理解する限りでは、(OCS) は、彼の「実在要請の理論」を一定の仕方で単純化しかつ合理的に再構成したバージョンとして、解釈することが可能である。より具体的には、もし彼の枠組みから存在論的コミットメント概念に関わる部分を抽出したならば、それは実質的に (OCS) と等しくなると考えられる[*23]。また「実在要請の理論」をそのような仕方で理解することについて、彼自身もほぼ同意すると予想される。以上の解釈に基づき、以下の 2.3 では、ある特定の存在論的コミットメントの基準をウィリアムズに対して帰属する。)

以上で提示された (OCS) が、本稿で、存在論的コミットメントの基準のための一般的図式として採用したいものである。次の第 2 節では、これまでに提案された様々な存在論的コミットメントの基準が、(OCS) の実例として解釈可能なことを確認する。そしてその作業を通じて、(OCS) において要素 (DW) が本質的な役割を果たすことを指摘する。

2 (OCS) の様々な実例

MS_L の内容および (DW) の右辺を特定することで、競合する様々な存在論的コミットメントの基準を、(OCS) の実例として実現することが可能となる。以下、本節では特に、2.1–2.3 で古典一階言語上の、2.4 で様相量化言語上の文に対する、いくつかの代表的基準を取り上げる。そしてその過程で、(DW) の右辺をどのように設定するかということが、(OCS) の実例として存在論的コミットメントの基準を定式化する際に鍵となることを確認する。

2.1 クワイン的基準

古典一階言語上の文に適用される存在論的コミットメントの基準として、最もよく知られているのが、いわゆる**クワイン的基準**である。この基準の標準的な理解は、次のような主張として要約される。すなわち、「(古典一階言語上の) ある文 S が存在論的にコミットするものとは、S が真であるために、S の量化の変域 (議論領域) に属していなければならないもののことである」という主張であ

[*23] (OCS) とウィリアムズ (およびラーヨ) の「実在要請の理論」との関係について、もう少し詳しく述べておく。「実在要請の理論」の枠組みでは、意味論的メタ言語の表現として、'in reality[...]' (「(対象言語にとっての) 世界／実在において... が成り立つ」ということを意味する) という文演算子が用意される。対象言語文の真理条件は、この 'in reality[...]' 演算子を含むかたちで与えられる。そして真理条件の、'in reality[...]' 演算子の作用域内が、その真理条件が与えられる文の〈一般化された存在論的コミットメント〉を表すとされる。本文中でも触れたように、ウィリアムズ (ならびにラーヨも) は、一般化された存在論的コミットメントという概念の正確な内実を説明していない。よって、彼のオリジナルな主張を理解するのは難しいところがある。他方で、彼の枠組みの限定された部分については、かなり確からしい仕方で解釈することができる。ウィリアムズ (およびラーヨ) の叙述から読み取れる限りでは、彼が次のように想定しているということはほぼ間違いない。つまり彼の枠組みにおいて、ある文 S の真理条件から 'in reality $[\exists x F(x)]$' が導出可能な場合、それは、S が F であるものに (従来の意味で) 存在論的にコミットすることを表す。そして、彼の枠組みのこの部分のみを取り出し、'in reality[...]' 演算子という特別な道具立てなしで再現したものが、本稿の (OCS) であると言える。(OCS) における '$\exists x$(In-the-World(x) & $F(x)$)' は、いくつかの技術的な違いを除き、彼の枠組みにおける 'in reality $[\exists x F(x)]$' の、単純化された対応物として機能するように設定されている。(更に補足するならば、(OCS) における In-the-World(_) への制限された量化および指示が、ウィリアムズの枠組みにおいて 'in reality[...]' 演算子の作用域内に量化および指示が現れるケースに対応すると言える。なお、In-the-World(_) 上への制限量化 (および指示) というアイデアは、第 4 節の議論においても重要な役割を果たす。)

る[*24]。この主張は、MS_L の内容および (DW) の右辺を次のように設定することで、(OCS) の実例としてごく自然に実現される。以下では議論の便宜上、S が属する古典一階述語論理上の言語 L を、前節で導入した L_1 に固定して考える。

■適切な意味論的メタ理論　前節で提示した、標準的タルスキ型意味論 SL_1 を受け入れる。

■(DW) の右辺　〈L_1 にとっての世界の領域に属するということは、L_1 の議論領域に属していることだ〉というテーゼを採用する。すなわち次の ($\mathrm{DW_Q}$) を採用する。

($\mathsf{DW_Q}$)　$\forall x(\text{In-the-World}(x) \Leftrightarrow x \in D)$

これらの準備のもとで、クワイン的基準は、(OCS) の次のような実例として定式化される。

($\mathsf{OC_Q}$)　S が、F であるものに存在論的にコミットする iff
$SL_1 \cup \{(\mathrm{DW_Q})\} \vdash [S \text{ が真である} \Rightarrow \exists x(\text{In-the-World}(x) \ \&\ F(x))]$

($\mathrm{OC_Q}$) からは、例えば「哲学者である (ボブ)」という文について、哲学者であるものに存在論的にコミットするとかボブ（と同一であるもの）に存在論的にコミットするといった帰結が得られる。SL_1 上でこの文が真であると仮定したとき、哲学者であるものやボブは、L_1 の議論領域 D の要素として存在することが帰結する。そして ($\mathrm{DW_Q}$) により、D の要素であるということは、L_1 にとっての世界の領域に属することを含意するからである。他方でまた、この文が「ボブ」という名前や、哲学者を要素とする集合論的構築物には存在論的にコミットしないという帰結も得られる。こういった存在者は、SL_1 上でこの文が真であると仮定したとき、単に存在するということは帰結する。しかしながらこの場面で、これらの存在者については、D の要素であること、つまり L_1 にとっての世界の領域に属するということまでは帰結しないからである。（この場面において、これらの存在者の身分はむしろ、1.2.2 で導入した意味論上の道具的対象であると見なされるだろう。）こういった結果は、形而上学者がふだんクワイン的基準の適用結果として利用しているものと、同等のものだと言える[*25]。加えて ($\mathrm{OC_Q}$) は、形而上学者が抱いている、クワイン的基準の直観的な理解とも十分に合致するものだろう。($\mathrm{OC_Q}$) の主要な要素である ($\mathrm{DW_Q}$) の主旨は、結局のところ、「対象言語にとっての世界の範囲とは、その言語の量化の変域（議論領域）のことだ」というものである。そしてクワイン的基準の一般的な解説において、このような主旨の説明が与えられることは、頻繁に見られるように思われる。

[*24] cf. Quine (1948), (1951a), (1953a).

[*25] より詳しく述べれば、($\mathrm{OC_Q}$) は、Krämer (2014), ch.3 および高取 (2014), sec.3 で提出されているクワイン的基準の明示的定式化と、実質的に同等のものだと見なせる。（正確には、両者における定式化は、SL_1 に相当する理論およびそこでの証明可能性の特徴づけ方に一定の違いがあるため、それに伴い、得られる帰結の一部にも違いが生じうる。）

2.2 truthmaker 基準

文（あるいは命題[*26]）の truthmaker という概念は、こんにちの分析形而上学において重要な主題の一つとなっている。大まかな特徴づけによれば、ある文の truthmaker とは、その文の真理の根拠となるような（世界の中の）存在者のことだとされる[*27]。より具体的には、truthmaker の候補としてよく想定されるのは、事態、トロープといった種類の存在者である。一部の形而上学者は近年、この truthmaker 概念に基づいた非クワイン的な存在論的コミットメントの基準——**truthmaker 基準**——を提出することを試みている[*28]。truthmaker 基準の基本的な主張は、おおむね次のようにまとめることが可能である。すなわち、「（古典一階言語の）ある文 S が存在論的にコミットするものとは、S が真であるために、S（および S の論理的帰結[*29]）の truthmaker として存在せねばならないもののことだ」という主張である。

この truthmaker 基準の主張は、(OCS) の枠組みにおいて、MS_L の内容および (DW) の右辺を次のような仕方で設定することにより、実現される。以下では 2.1 と同様に、対象言語を L_1 に固定して考える。

■適切な意味論的メタ理論　一般に、truthmaker に関する具体的な形而上学的立場は、次の二つの要素の特定を通じて定められる。つまり、どの範囲の文が truthmaker をもちうるか（いわゆる truthmaker 原理をどの範囲の文に適用するか）ということ、ならびに truthmaker がどのような種類の存在者になるかということである。これら二つの要素を特定し、また 1.2.1 の分類に沿った仕

---

*26 truthmaker をめぐる議論においては、truthmaker の帰属先として文よりも命題が想定されることが多い。しかし本稿の議論の文脈においては、この違いは問題とならない（注 2 も参照）。以下では truthmaker の帰属先を文に統一して議論を進める。

*27 truthmaker 概念自体のより正確な分析をいかにして与えるかということは、難しい課題である。しかしながら、本稿ではその論点に立ち入る必要はない。truthmaker 概念そのものに関する一般的解説としては、MacBride (2019) 等を参照。

*28 truthmaker 基準の代表的な支持者としては、Armstrong (2004); Heil (2003); Cameron (2008), (2010); 北村 (2014) を挙げられる。また、truthmaker 基準の批判的検討を含む文献としては、Bricker (2014), sec.3; Schaffer (2008) も参照。

*29 ここで、「S の論理的帰結」という表現が括弧書きで挿入されていることについて、説明を加えておく。truthmaker 基準が提示される多くの場面においては、この表現は明示的に現れているわけではない。しかしながら、必要に応じてこの挿入句が補われない限り、truthmaker 基準は、存在論的コミットメントの基準としては直ちに不適当なものとなってしまう。この点は次のような考察から導かれる。文 S_1 と S_2 について、S_1 が S_2 を論理的に含意する——つまり S_1 の真理が S_2 の真理を必然的に必要とする——としよう。このとき、truthmaker の特徴づけ次第では、S_2 の truthmaker として存在せねばならないものは、S_1 の truthmaker として存在せねばならないものではない可能性がある。よって、この挿入句なしで truthmaker 基準を受け入れた場合、S_1 の真理が S_2 の真理を必然的に必要とするにもかかわらず、S_2 の存在論的コミットメントが S_1 の存在論的コミットメントに含まれないというケースが許容されてしまう。だが 1.1 で確認した存在論的コミットメント概念の基本的性格と照らし合わせると、このケースは次のような事例に他ならない。つまり、S_1 の真理が S_2 の真理を必然的に必要としているにもかかわらず、S_2 の真理にとって必要な存在者が S_1 の真理にとって必要な存在者でないという事例である。必要条件の推移性を考慮すれば、これは明らかに不条理な帰結であると言える。（以上と関連する指摘は、Bricker (2014), secs.3.3–4 でも触れられている。）しかし「S の論理的帰結」という句をこの箇所に補うならば、このような帰結は、少なくとも直ちには生じなくなる。更に、この挿入句を付け加えたとしても、truthmaker 基準の基本的なアイデアを損なうことはないと考えられる。以上の考察に基づけば、truthmaker 基準を定式化するにあたり、この挿入句によって補完するのはもっともらしいと言える。

方で記述することで、truthmaker 基準のための適切な意味論的メタ理論 TL_1 を特徴づけることができる。以下ではより具体的に考えるため、これら二つの要素に関して次のような立場を採用しておこう。すなわち、truthmaker をもちうる文の範囲には、少なくとも L_1 の原子文のクラスは含まれるものとする。また、truthmaker がどのような存在者であるかに関しては、少なくとも原子文の truthmaker については[*30]、個体（の n 組）と性質から構成される事態になる、という立場を採用する。従って、例えば「哲学者である (ボブ)」という文については、その truthmaker は〈個体ボブと哲学者性から構成される（唯一の）事態〉である、と主張される。truthmaker に関してこのような立場を採用したとき、TL_1 は以下のような仕方で特徴づけることができる。（以下の (1)–(3) は、1.2.1 の分類 (a)–(c) に対応する。なお TL_1 の具体的細部は、truthmaker の振る舞いに関する理論の詳細をどのように特徴づけるかということに、大きく依存する。そしてそのような理論の詳細は、truthmaker をめぐるこんにちの議論において、まさに探究の対象となっている事柄である。本分節では、truthmaker をめぐる議論の詳細についてはできるだけ中立を保ちつつ、本稿の目的に必要な範囲で、あくまで TL_1 の大まかな方針を記述する。）(1) 論理・数学的公理。ここは SL_1 と同様とする（もしくは必要に応じて適宜調整すればよい）。(2) 対象言語表現 L_1 の特徴づけ。ここも SL_1 と同じである。(3) 対象言語表現に解釈を与える部分。以下では本稿の議論に必要な範囲で部分的な素描を与える。まず、いずれも空でないようなクラスとして、個体のクラス O、性質のクラス U を措定する。そして、L_1 の個体定項に O の要素を割り当て、述語定項に U の要素を割り当てるような、解釈関数 I を考える。（特に、I(「ボブ」)=ボブ、I(「哲学者である (_)」)=哲学者性、になると取り決めておく。）そのうえで、x が原子文「$P(\tau_1, ..., \tau_n)$」の truthmaker であるということを、x が個体の n 組 $\langle I(\tau_1), ..., I(\tau_n)\rangle$ と性質 $I(P)$ から構成される唯一の事態であることとして特徴づける。（従って、x が「哲学者である (ボブ)」の truthmaker であるということは、x がボブと哲学者性から構成される唯一の事態であることとして特徴づけられる。以降では、「事態 x が個体の n 組 $\langle y_1, ..., y_n\rangle$ と性質 z から構成される」という表現の記号化として、'Construct(x, $\langle y_1, ..., y_n\rangle$, z)' を用いる。）これらの準備のうえで、L_1 の原子文の真理条件は、いわゆる「truthmaker 原理」の形式をした次の公理により定められる[*31]。

(TM) 任意の L_1 の原子文「$P(\tau_1, ..., \tau_n)$」について、
「$P(\tau_1, ..., \tau_n)$」が真である $\Leftrightarrow$ $\exists x$(x は「$P(\tau_1, ..., \tau_n)$」の truthmaker である)

(TL_1 の特徴づけを完成させるためには、本来であれば更に次の内容が記述されることになる。すなわち、論理的により複雑な文に対しどんな真理条件が与えられるかということ、およびもしそれらの文の中に truthmaker をもつと想定される文がある場合に、その truthmaker がどんな存在者になるかということである[*32]。だが TL_1 のこの部分を特定するためには、truthmaker 理論を巡る論点の

[*30] 原子文以外の、論理的に複雑な文の truthmaker としてどんな種類の存在者が想定されるべきかという論点は、truthmaker の形而上学において最も盛んに論じられている問題の一つである。しかし本稿の範囲ではこの論点には深入りせずに、基本的には中立的に議論を進めることができる。

[*31] truthmaker 原理の論理形式については、Rami (2009), 秋葉 (2011) 等を参照。

[*32] 従ってこの部分の記述には、いわゆる全面主義と呼ばれる立場 (cf. 秋葉 (2011)) を採用するのでない限り、truthmaker

詳細に立ち入る必要が生じる。そして本稿の議論にとって大事なのは、この部分を具体的に記述することではなく、むしろこの部分が何らかの仕方でうまく駆動するように設定されていると仮定することである。このような事情により、TL_1 の残りの部分については、ここでは省略する。)

以上の (1)–(3) によって（部分的に）特徴づけられた TL_1 からは、例えば、

(BPhil$_{\mathsf{TM}}$) 「哲学者である (ボブ)」が真である $\Leftrightarrow \exists! x(x$ は事態である & Construct(x, ボブ, 哲学者性))

といった T 文が定理として得られる。そしてこの (BPhil$_{\mathrm{TM}}$) のような帰結は、「原子文の truthmaker とは個体と性質から構成される事態である」という立場の標準的主張を、そのまま反映したものだと言える。

■(DW) の右辺 〈L_1 にとっての世界の領域に属するということは、L_1 の何らかの文の truthmaker となることだ〉というテーゼを採用する。つまり、次の (DW$_{\mathrm{TM}}$) を採用する。

(DW$_{\mathsf{TM}}$) $\forall x(\text{In-the-World}(x) \Leftrightarrow \exists s(s$ は L_1 の文である & x は s の truthmaker である))

以上の準備のうえで、truthmaker 基準は、(OCS) の次のような実例として定式化されることになる。

(OC$_{\mathsf{TM}}$) S が、F であるものに存在論的にコミットする iff
$TL_1 \cup \{(\mathrm{DW}_{\mathrm{TM}})\} \vdash [S$ が真である $\Rightarrow \exists x(\text{In-the-World}(x)$ & $F(x))]$

(OC$_{\mathrm{TM}}$) のもとでは、例えば「哲学者である (ボブ)」について、〈個体ボブと哲学者性から構成される事態〉であるものに存在論的にコミットするといった帰結が得られる。TL_1 からは、この文が真であると仮定したとき、そのような事態の存在が帰結する。そしてこのとき、この事態が truthmaker となるような文（つまり「哲学者である (ボブ)」そのもの）が存在する。従って、(DW$_{\mathrm{TM}}$) より、この事態は L_1 にとっての世界の領域に属することになるからである。また、文 S の存在論的コミットメントに含まれる存在者は、S が真であるときにあくまで S（および S の論理的帰結）の truthmaker として存在することが要請される対象に、限られることも分かる。例えば、「哲学者である (ボブ)」（とその論理的帰結）が真であるとき、哲学者性という性質については、それらの truthmaker として存在することが帰結しないとする（そのように TL_1 の細部を取り決めるとする）。その場合、(OC$_{\mathrm{TM}}$) によれば、哲学者性は「哲学者である (ボブ)」の存在論的コミットメントには含まれないということが導かれる。（ここで、哲学者性が単に存在するということについては、$TL_1 \cup \{(\mathrm{DW}_{\mathrm{TM}})\}$ 上で「哲学者である (ボブ)」の真理を仮定したときに問題なく帰結するということに、注意しよう。

をもつとされない範囲の対象言語文の真理条件をどう特定するかという内容も含まれることになる。このような内容は、一般的に「truthmaker 理論」と呼ばれるものの範囲を超えているように思われるかもしれない。つまり、truthmaker 理論の目標とはあくまで、truthmaker 原理の適用範囲内の文についてその truthmaker を特定することだと思われるかもしれない。だが、いま特徴づけようとしている理論 TL_1 は、truthmaker 理論の利用を通じて対象言語文一般の存在論的コミットメントを計算することを目的とした理論である。この目的のためには、TL_1 は、truthmaker をもつとされる文に限らず、対象言語文一般の真理条件を算出するための内容を備えている必要がある。

つまり、(BPhil$_{\mathrm{TM}}$) の右辺からは当然ながら、哲学者性の存在が帰結するからである。いま重要なのは、この仮定のもとで、哲学者性が（L_1 にとっての）世界の領域に属するものとして存在するということは帰結しないという点である。この場面において、哲学者性は、1.2.2 で述べた意味論上の道具的対象に分類される存在者となるだろう。このような結果に注目しておくことは、次分節でウィリアムズの基準を理解する際の助けとなる。）これらの結果は、本分節冒頭で述べた、truthmaker 基準の基本的な考え方をよく反映しているように思われる。加えて、(OC$_{\mathrm{TM}}$) は本質的には、truthmaker に関する特定の形而上学的立場から中立的であることにも注意されたい。上記で TL_1 を提示する際には、具体的に考えるために原子文の truthmaker が事態になることを想定した。しかし、truthmaker として他の種類の存在者（e.g. トロープ）を措定したとしても、以上と全く類比的な仕方で TL_1 を展開し、(OC$_{\mathrm{TM}}$) を定式化することが可能である。

2.3 ウィリアムズによる倹約的基準

J.R.G. ウィリアムズは近年、彼が「実在要請（reality-requirement）の理論」と呼ぶ方法論的枠組みを展開している（Williams (2010), (2012)）[*33]。そして 1.2.2 の後半で触れたように、この枠組みを単純化しかつ合理的に再構成したバージョンが、本稿の図式 (OCS) に相当する。彼は、(OCS) 的枠組みを提示したうえで、この枠組みの特色——特に (DW)（に対応する部分）が果たす役割——に着目する。そしてその特色を利用することで、存在論的コミットメントの基準として、ある種の倹約的な存在論のプログラムを達成するために役立つようなものを、提出しようとする。以下、本分節では、ウィリアムズの議論において特に中心的に扱われている、メレオロジー的ニヒリズムのプログラム[*34] のための基準を取り上げる。

(OCS) の枠組みの中でウィリアムズの基準を解釈する場合、適切な意味論的メタ理論と (DW) の右辺を以下のように設定することで、その要点を保存しつつ再現することが可能である。以降では本分節でも、2.1–2 と同様に、対象言語を L_1 に固定しておく。

■適切な意味論的メタ理論　標準的タルスキ型意味論 SL_1 に、以下の四種類の内容の公理を追加した、WL_1 を採用する（以下の要素は、1.2.1 の分類 (d) の内容に対応する）[*35]。(1) 個体定項への付値の公理（SL_1 の (ic) のかたちの公理）が個体定項 α に割り当てる対象の各々について、それが

[*33] 注 22 でも触れたように、ウィリアムズは自らの枠組みを展開するにあたり、（特にテクニカルな側面に関して）A. ラーヨの仕事（Rayo (2008), (2013), (2015)）に大きく依拠している。本分節の議論も随所において、ラーヨの叙述を参照している。ただし、ラーヨ自身の著作においては、意味論的理論を展開する際の枠組みや用語法について、ウィリアムズと一定の違いがあるため、注意を要する。加えて、以下でウィリアムズに帰属される、メレオロジー的ニヒリズムのための基準 (OC$_{\mathrm{W}}$) については、ラーヨ自身はそのような基準を積極的に支持しているわけではない。（更に補足すると、ラーヨは、(OCS) 的枠組みを用いることで倹約的存在論のプログラムを達成することができる、という方針そのものは支持している。しかし、ラーヨ自身が倹約的存在論のプログラムの例として具体的に展開するのは、もっぱら、数学的対象についての消去主義的立場である。）

[*34] メレオロジー的ニヒリズムは部分全体関係に関する形而上学的立場であり、大まかには、世界の中の全ての対象はメレオロジー的単体、つまり真部分をもたないような対象である、と主張する。この立場の主要な動機づけの一つとしてよく言及されるのは、存在論的倹約性である。

[*35] 以下の内容を実際に記述する場面では、言語を拡張して複数量化を扱えるようにするのがより適当である（ウィリアムズも、自身の叙述においてはそうしている）。しかしこの点は、以下の議論の本筋には影響しないため、省略する。

一定のメレオロジー的単体（真部分をもたない対象）から構成されるものであることを述べる内容。（例えば、「ボブ」の付値となる対象、つまりボブそのものについて、それがボブ状に配置された複数の単体から構成される対象であることを述べる内容が、追加される[*36]。）(2) 充足条件の公理の右辺（SL_1 の (A) に現れる Q）を満たす各々の対象について、それが一定の条件を満たすメレオロジー的単体から構成されるものであることを述べる内容。（例えば、〈哲学者である (_)〉という条件を満たす対象について、それが哲学者状に配置された複数の単体から構成されることを述べる内容が、追加される。）(3)「議論領域 D の任意の要素は、それ自体が、無数のメレオロジー的単体から構成されている」という内容の主張。(4) (1)–(3) を述べるのに必要となる、適当なメレオロジーの公理の集合。例えば古典外延メレオロジー（あるいはその記法上の派生形）を採用することが考えられる。

以上のように定められた WL_1 の特色は、次のものである。つまり WL_1 は、L_1 の表現をどのように解釈するか、そして L_1 の文にどんな真理条件を与えるかという点に関しては、SL_1 と全く同等の内容が保存されている。例えば WL_1 からは、「哲学者である (ボブ)」について、SL_1 の場合と全く同じ導出手続きを通じて、

(BPhil) 「哲学者である (ボブ)」が真である ⇔ 哲学者である (ボブ)

を証明することができる[*37]。

■(DW) **の右辺** 〈L_1 にとっての世界の領域に属するということは、L_1 の議論領域の要素を構成するメレオロジー的単体になることだ〉というテーゼを採用する。すなわち次の ($\mathrm{DW_W}$) を採用する。

($\mathrm{DW_W}$) $\forall x(\text{In-the-World}(x) \Leftrightarrow \neg\exists y(y$ は x の真部分である$)$ & $\exists z(z \in D$ & x は z の部分である$))$

以上の準備のうえで、ウィリアムズの基準は、(OCS) の次のような実例として定式化される。

($\mathrm{OC_W}$) S が、F であるものに存在論的にコミットする iff
$WL_1 \cup \{(\mathrm{DW_W})\} \vdash [S$ が真である $\Rightarrow \exists x(\text{In-the-World}(x)$ & $F(x))]$

[*36] 以下の叙述を簡単にするため、ボブそのものが単体である可能性を排除する内容も、この箇所で述べられていることとしよう。次の (2) の、〈哲学者である (_)〉という条件を満たす対象についても同様とする。

[*37] WL_1 とウィリアムズ自身が提示している理論の異同について補足する。本文でも触れたように、本稿の枠組み (OCS) は彼の枠組みの「実在要請の理論」を単純化しかつ再構成したものである。そして WL_1 は、彼が倹約的な存在論的コミットメントの基準を提出する際に用いる意味論的メタ理論を、あくまで (OCS) の中で再現したものである。そういうわけで、彼の原論文において提示されている理論は、L_1 の文に対して、SL_1 と文字通り同一の真理条件を与えるというわけではない。しかしながら、ここでの要点は、彼の意味論的メタ理論を本稿の枠組みにおいて合理的に再構成したならば、それは WL_1 として特定可能となる、ということである。更に、次の点も重要である。ウィリアムズ自身が「哲学者である (ボブ)」の形而上学的真理条件（1.2.1 を参照）として与えるものは、'in reality[...]' 演算子（注 23 を参照）の現われを省略すれば、「$\exists x(x$ はボブ状に配置された単体から構成される & x は哲学者状に配置された単体から構成される$)$」に相当する。（実際には 'in reality[...]' 演算子を用いて連言肢が更に分析されるが、そのことはいまの論点に影響しない。）従って、こちらの条件においてもボブと同一でありかつ哲学者であるような対象——すなわちこの式の束縛変項 x の値となるもの——への量化が現れていることには変わりがない。そして、本稿の議論にとって最終的に重要となるのはこの点である。4.2.3 および注 46 を参照。

このように定式化された ($\mathrm{OC_W}$) からは、例えば「哲学者である (ボブ)」について、哲学者であるものにもボブ（と同一であるもの）にも存在論的にコミットしないという帰結を引き出せる。($\mathrm{OC_W}$) のもとで、それらの対象は、「哲学者である (ボブ)」が真であるときに議論領域の要素であることは要請される。しかし、($\mathrm{DW_W}$) が定める〈L_1 にとっての世界の領域〉に属することは要請されないからである。この文が真であるときに〈L_1 にとっての世界の領域〉に属することが要請されるのは、あくまでそれらの対象を構成するメレオロジー的単体のみである。つまり ($\mathrm{OC_W}$) によれば、この文が存在論的にコミットするのはあくまで、一定の条件を満たすメレオロジー的単体に限られるということになる。言い換えれば ($\mathrm{OC_W}$) のもとで、哲学者であるものやボブは、1.2.2 で述べた意味論上の道具的対象に分類される[*38]。($\mathrm{OC_W}$) において、これらの対象はいわば、アサインメントや諸々の集合論的構築物と同様の身分の存在者として扱われるのである。

($\mathrm{OC_W}$) の要点は、以下のように説明することができる。つまりその適切な意味論的メタ理論 WL_1 は、先述したように、対象言語文への真理条件の与え方に関しては、クワイン的基準において採用された SL_1 と全く同様である。他方で、(DW) の右辺に対しては顕著な変更が加えられている。そして、($\mathrm{OC_W}$) がクワイン的基準と大幅に異なる特殊な倹約的存在論を達成するにあたっては、この (DW) の右辺に対して変更を加えたことが、明らかに重要な役割を果たしている[*39]。ウィリアムズおよび彼の基準の支持者によれば、このような種類の操作を可能にすることこそが、(OCS) 的枠組みを用いて存在論的コミットメントの基準を定式化することの眼目だとされる。(OCS) の特徴は、適切な意味論的メタ理論 MS_L と、対象言語にとっての世界の範囲を規定する (DW) が、明示的に分離されていることにある。このことにより、仮に意味論的メタ理論のほうには何も変更を加えないとしても、世界の範囲の規定さえ変更してしまえば、異なる存在論的コミットメントの基準を得ることが可能となる。従ってまた、意味論的メタ理論の変更は真理条件の与え方に影響が出ないようなものに留めつつ、世界の範囲の規定に大きな変更を加えた場合、全く異なる存在論的コミットメントの基準が得られる。とりわけ、対象言語文への真理条件の与え方については既存の方法を維持したまま、その文に極めて倹約的な存在論的コミットメントを帰属するような基準を、容易に定式化できるのである。ウィリアムズ自身は次のように形容している。「我々はこれ〔倹約的な存在論的コミットメントの帰属〕を、表現にいかなる意味論的値が割り当てられるかに影響せず、我々が言語哲学および言語学において見出すより標準的な方法で意味論的値を特定することの妥当性にも疑念を投げかけないような仕方で、行うことができる。つまりこの提案は、意味論的にも構文論的にも非改訂的（non-revisionary）である[*40]。」

[*38] この点は、ウィリアムズ（およびラーヨ）の枠組みを肯定的に評価する von Solodkoff (2012) において、より強調されている。

[*39] もちろん、WL_1 に追加された要素も重要な仕方で機能しているとは言える。しかしながらそのことは、以下で指摘される論点を否定するものではない。

[*40] Williams (2012), pp.184f. ただしここで、本稿の論旨とウィリアムズの主張の関係について注意しておく。つまり、以上のような操作を可能にすることが (OCS) 的枠組みの眼目であるというのは、あくまでウィリアムズ（および彼の支持者）が主張することである。本論文の論旨は、(OCS) の実例が適切なものであると言えるためには一般的にどんな制約を満たすべきなのか、という点を考察することにある。そして以降で論じていくように、本稿で提案される制約の一つの主要な帰結は、以上のような操作が禁じられるということなのである。第 4 節、特に 4.2.3 を参照。なお、ここで本稿の提案とウィリアムズの立場の相違について強調するよう促してくれたことに対し、匿名の査読者に感謝する。

2.4 様相言語のための基準の例

2.1–3 ではもっぱら、古典一階言語上の文に対して適用される基準を取り上げてきた。本節の最後に、それ以外の言語の文に適用される基準として、様相言語のための基準の例を二つ取り上げ、(OCS) においてどのように実現されるかを簡単に確認する。そしてこれら二つの基準の違いが、2.3 で言及された手法——「意味論的メタ理論の修正は真理条件の与え方に影響が出ないものに留めつつ、世界の範囲の規定を変更する」という操作——の実例になっていることを指摘する。以下では対象言語として、L_1 に様相演算子を加えた言語 L_2 を想定しておく。

2.4.1 伝統的基準

一つ目の基準は、可能世界意味論の枠組みの中で様相文の存在論的コミットメントを考える際に、恐らくより馴染み深いあるいは伝統的なものである。この基準は、適切な意味論的メタ理論および (DW) の右辺を以下のように設定することで実現される。

■適切な意味論的メタ理論 公理的なかたちで記述された、何らかの適当な可能世界意味論 PL_2 を受け入れる。(可能世界意味論の教科書的な叙述（e.g. 飯田 (1995), ch.5）は特に支障なく、1.2.1 の分類 (a)–(d) に沿うかたちで公理的に記述することができる。また以下で PL_2 の細部は問題とならない。）特に PL_2 からは、次の内容を述べる T 文が証明されるとしておく（ただし、‘**a**’ は現実世界を表す名前である)。

(PBPhil) 「◊ 哲学者である (ボブ)」が真である ⇔ $\exists w$(w は可能世界である & w は **a** から到達可能である & w においてボブは哲学者である)

■(DW) の右辺 次に相当する内容の主張を採用する。

($\mathsf{DW_{M1}}$) $\forall x$(In-the-World(x) ⇔ x は可能的個体および可能世界の全体からなるクラスの一員である)

以上の準備のうえで、(OCS) の実例として、次の ($\mathrm{OC_{M1}}$) を定式化できる。

($\mathsf{OC_{M1}}$) S が、F であるものに存在論的にコミットする iff
$PL_2 \cup \{(\mathrm{DW_{M1}})\} \vdash [S$ が真である $\Rightarrow \exists x(\text{In-the-World}(x)\ \&\ F(x))]$

($\mathrm{OC_{M1}}$) によれば、例えば「◊ 哲学者である (ボブ)」は、(PBPhil) の右辺で量化されている、一定の種類の可能世界に存在論的にコミットする。あるいはまた、(PBPhil) の右辺を更に詳しく書き下した際にそこから存在が帰結するであろう、様々な種類の可能世界や可能的個体に、存在論的にコミットする。そういった様々な種類の可能者は、(もしそれらが存在するならば) ($\mathrm{DW_{M1}}$) により、L_2 にとっての世界の領域に属することになるからである。より一般に、($\mathrm{OC_{M1}}$) のもとでは、様相文に真理条件を与える際に用いられる諸々の可能的対象は、それらの様相文の存在論的コミットメント

に含まれることになる。可能世界意味論を受け入れた際に、様相文の存在論的コミットメントに関してこのような捉え方をすることは、様相の形而上学においてごく馴染み深いものだと考えられる[*41]。

2.4.2 徹底されたクワイン的基準

他方で、一部の形而上学者は、可能世界意味論を受け入れた場合の存在論的コミットメントの基準として、($\mathrm{OC_{M1}}$) とは異なるものが適当だと考えている[*42]。彼らの基準は大まかに言って、クワイン的基準の「対象言語の量化子の変域が存在論的コミットメントに含まれうる範囲を表す」という発想を、様相言語の場合でも徹底しようとするものである。この基準は、次のような仕方で実現される。

■適切な意味論的メタ理論 ($\mathrm{OC_{M1}}$) と同様に、PL_2 を採用する。

■(DW) の右辺 次に相当する内容の主張を採用する。

($\mathsf{DW_{M2}}$) $\forall x(\text{In-the-World}(x) \Leftrightarrow x$ は可能的個体のうち、現実世界に存在する対象として割り当てられるもの（すなわち対象言語 L_2 の量化子の変域）の一員である)

以上の準備のうえで、(OCS) の実例として、次の ($\mathrm{OC_{M2}}$) を定式化できる。

($\mathsf{OC_{M2}}$) S が、F であるものに存在論的にコミットする iff
$PL_2 \cup \{(\mathrm{DW_{M2}})\} \vdash [S$ が真である $\Rightarrow \exists x(\text{In-the-World}(x)\ \&\ F(x))]$

($\mathrm{OC_{M2}}$) によれば、例えば「◇ 哲学者である (ボブ)」は、(PBPhil) の右辺で量化されている可能世界に存在論的にコミットしない。また、(PBPhil) の右辺を仮定したときに存在が帰結する、現実世界には存在しないとされるような諸々の可能的対象についても、存在論的にコミットしない。($\mathrm{DW_{M2}}$) が指定する L_2 にとっての世界の領域は、あくまで対象言語の量化子の変域と一致している。従って、そういった諸々の可能的存在者は、（もし存在する場合）($\mathrm{DW_{M2}}$) によって、L_2 にとっての世界の範囲から排除されるからである。($\mathrm{OC_{M2}}$) 的基準の支持者によれば、それらの可能的存在者は、対象言語に現れる様相表現を解釈するための単なる意味論的道具としてのみ用いられるとされる。つまり、まさに 1.2.2 で述べた、意味論上の道具的対象として扱われるのである。

($\mathrm{OC_{M2}}$) は、適切な意味論的メタ理論に関しては、($\mathrm{OC_{M1}}$) と同じものを採用している。にもかかわらず、(DW) の右辺の設定を変更することで、($\mathrm{OC_{M1}}$) と実質的に異なる存在論的コミットメントの基準を実現している。つまり、($\mathrm{OC_{M2}}$) と ($\mathrm{OC_{M1}}$) の違いは明白に、「意味論的メタ理論の修正は真理条件の与え方に影響が出ないものに留めつつ、世界の範囲の規定を変更する」という手法の実例になっていると言える。

[*41] このような考え方の基盤となっているのは、Lewis (1973), ch.4 だと思われる。また、この考え方の明示的な表明の一つは、飯田 (1995), ch.6.3 に見られる。

[*42] 様相言語に関して、本分節の ($\mathrm{OC_{M2}}$) に相当する基準を支持していると解釈できる文献として、少なくとも Rayo (2007); Tahko (2015), ch.3.1 を挙げられる。また以下で述べるように、($\mathrm{OC_{M2}}$) は、クワイン的発想をシンプルに、様相量化言語のケースにも適用したものだと捉えられる。そのことを考慮すれば、潜在的には、より多くの形而上学者が ($\mathrm{OC_{M2}}$) に類する基準を支持していることが予想される。

3 ‘In-the-World(_)’ の定義の適切さについて

前節では、様々な存在論的コミットメントの基準が (OCS) の実例として解釈可能であることを見てきた。そしてその作業を通じて、(OCS) においては (DW)（の実例）が重要な役割を果たすことを確認した。さて、ここまでの検討を踏まえると、恐らくごく自然に、次の疑問が生じると考えられる。それはすなわち、「(DW) の適切な実例が満たすべき、何らかの一般的条件があると考えるのがもっともらしいのではないか？」というものである。

1.2.2 で述べたように、(DW) の右辺をどのように設定するかということは、実際のところ、‘In-the-World(_)’ の具体的な定義を与える作業に等しい。そして、いまの議論の文脈においては、‘In-the-World(_)’ をどのように定義するかということは、純粋な用語法上の規約の問題であるとは見なせない。というのも、前節で見たように、‘In-the-World(_)’ の定義の違いは、異なる（そして競合する）存在論的コミットメントの基準をもたらすからである。これらの異なる基準のいずれが適切なものなのかという問題は、こんにちのメタ形而上学における実質的な論点を形成している。従って、(DW) の右辺を具体的にどう与えるかということもまた、単なる用語の規約の問題ではなく、メタ形而上学上の実質的な問題になる。言い換えれば、(DW) の実例に関してそれが適切なものであるかどうかを問うことも、有意味であることが分かる。そして、(DW) のある実例が適切かどうかということを検討するにあたっては、それらの実例が適切であると言えるための一般的な条件が明示的に定式化されることが望ましいだろう。

ここで、あらかじめ次の点に注意しておく。以下の本稿の議論では、(DW) の適切な実例が満たすべき一般的条件ということで、‘In-the-World(_)’ の唯一の適切な定義を決定するような条件の提出を、目指すわけではない。もしそのような定義を決定できるとしたら、恐らくそれは、個々の対象言語 L についてその適切な意味論的メタ理論 MS_L を決定できているということを意味するだろう。しかしながら、1.2.1 で述べたように、ある言語の適切な意味論的メタ理論がどんなものになるかということは、形而上学的探究の現段階においてはまだ開かれた論点である。従って、本稿の議論の範囲では、‘In-the-World(_)’ の唯一の定義を決定しうるような、強い条件を提出することはできない。代わりに、以下の議論が目的とするのは、‘In-the-World(_)’ の適切な定義が一般的に満たすべき必要条件の提出である。

さて、いま求められている一般的条件の明示的定式化を試みる場合、どのようにすれば達成できるだろうか。ここでは、分析哲学の議論における標準的な手法を利用することができる。すなわち、そのような一般的条件が説明すべき要件（*desideratum*）を述べ、その要件を満たすような明示的定式化案を提出するという方法である。それでは、その説明すべき要件とはどんなものになるだろうか。著者が提案したいのは、以下のようなものである。

説得的な線引き

(DW) の適切な実例が満たすべき一般的条件は、(DW) の実例が導入される意味論的メタ理論において、ある存在者 x が ¬In-the-World(x) である——すなわち意味論上の道具的対象であ

る——と見なされるとはどういうことかについて、一定の説明を与えねばならない。1.2.2 での表現を用いれば、この要件は次のように言い換えられる。つまりそのような条件は、(DW) の実例が導入される意味論的メタ理論一般に関して、（対象言語にとっての）世界の領域に属する存在者と意味論上の道具的対象との間に、一定以上説得的な線引きを与えなければならない。

説得的な線引きという要件を課すことは、以下のような考慮からごく自然に導かれる。2.3 で見たメレオロジー的ニヒリズムのための基準 (OC_W) について、再び考えてみよう。(OC_W) のもとでは、個体ボブや（個々の）哲学者であるものは、（対象言語と相対的に）意味論上の道具的対象であると分類された。そしてその結果、それらの存在者は、「哲学者である (ボブ)」の存在論的コミットメントには含まれないという帰結が導かれるのだった。だが、基準 (OC_W) を批判的に検討する立場からは、ここで次のような、ごくもっともらしい疑問が生じることが予想される。つまり「それらの存在者を、この場面で（対象言語にとっての）意味論上の道具的対象として分類することは、いったいなぜ正当化されるのか？」という問いである。この問いに対して一定以上の説得的な回答を与えることは、(OC_W) の支持者にとってぜひとも達成すべき課題だと思われる。

第 2 節で扱った他の基準に関しても、同様の疑問ならびにそれに答えるという課題が生じることは、容易に予測できる。そして、これらの考慮から強く示唆されるのは、以下のことである。すなわち、(OCS) の実例において、ある存在者が意味論上の道具的対象であると見なされる際の根拠として機能するような、何らかの一般的原則が求められている。言い換えれば、ある (OCS) の実例における、（対象言語相対的な）世界の領域に属する存在者と意味論上の道具的対象との線引きについて、その線引きの仕方に一定以上の正当性を与えるような、何らかの原則が求められている。そして、この要求に応えることは、まさに上述した、説得的な線引きの要求を達成することだと言える。従って、いまの議論において、この要件を課すことにはもっともらしさがある。

4 〈真理条件における量化と指示の制限〉のアイデアに基づく制約

本節では、前節で提示された要件を達成するような、(DW) の適切な実例が満たすべき一般的条件を、具体的に提出する作業を行う。4.1 では、そのような一般的条件の具体的な定式化として、「形而上学的真理条件における量化と指示の制限」というアイデアに基づいた、制約 (RQ) を提示する。まず前半で、ややインフォーマルにその内容を説明し、(RQ) が説得的な線引きの要求に少なくとも一定以上応えていることを指摘する。そして後半で、より形式的な定式化を与える。4.2 では、(RQ) を採用した際の帰結として、第 2 節で取り上げた基準の実例のうち、どの基準が許容されまたどの基準が排除されるかということを確認する。先に述べておけば、(RQ) は、総じて保守的な結果をもたらすと言える。すなわち、(RQ) は、クワイン的基準は問題なく許容するが、truthmaker 基準に対しては（適切な意味論的メタ理論の詳細に依存するものの）おおむねより厳しい判定を下す。そしてウィリアムズの基準は、(RQ) によれば明確に排除される。また、様相言語のための基準に関しては、より伝統的な基準 (OC_{M1}) は許容され、(OC_{M2}) は排除されることになる。4.3 では、(RQ) がこのよ

うな保守的な結果をもたらすことについて、この点に対して予想される批判に触れ、それに対して応答する。最後の 4.4 ではまとめとして、(RQ) が、適切な存在論的コミットメントの基準が満たすべき一般的制約になっていることを確認し、本論文の当初の目標が達成されたことを述べる。

4.1 制約 (RQ) の提案

(DW) の適切な実例が満たすべき一般的条件として、著者が提案したいものは、大まかには次のように表現することができる。

(RQ; informal ver.) (DW) の適切な実例は、それが導入される適切な意味論的メタ理論 MS_L において、次の制約を満たさねばならない。すなわち、MS_L が個々の対象言語文に与える真理条件について、そこで現れる量化と指示が、(DW) の実例を通じて、'In-the-World(_)' の外延上に制限されたものとして解釈可能でなければならない。

(RQ) の要点は、以下のようなものである。1.2.1 で述べた MS_L の性格上、MS_L により与えられる真理条件（MS_L から一定の仕方で証明される T 文の右辺）は、**形而上学的真理条件**と呼ばれる種類のものだったことに、注意しよう。つまり、MS_L が個々の対象言語文 S に与える真理条件は、それを通じて、S と対応づけられる世界／実在のあり方を明らかにするようなものである。この点を踏まえると、(RQ) は、次のことを述べていると理解される。つまり、対象言語文が対応するところの世界／実在のあり方を表現する条件そのものにおいて量化されたり指示されたりしている対象は、（対象言語相対的な）世界の領域に属していなければならない。そしてそれに伴い、(RQ) によれば、（対象言語相対的に）意味論上の道具的対象として見なすことが許容されるのは、もっぱら次のような対象に限られる。すなわち、あくまで形而上学的真理条件を算出する手続きにおいて、そしてそこにおいてのみ言及されるような対象である。

上述のアイデアは、何らかの適切な意味論的メタ理論 MS_L において、ある対象が意味論上の道具的対象として見なされうるということを、次のように特徴づけている。つまり、その対象が MS_L において、形而上学的真理条件そのものでは言及されず、あくまでそれを算出する過程の手続きにおいてのみ利用される、ということである。いまの場面において、このような対象を“意味論上の道具”と呼称もしくは分類することには、一定以上のもっともらしさがあるだろう。というのも、MS_L は、個々の対象言語文に対して形而上学的真理条件を算出することを目的とした理論である。従って、その目的となる条件を算出する手続きにおいてのみ利用される対象は、MS_L という意味論的理論において、いわば“道具”としての身分をもつと形容できるからである。以上のことから、(RQ) は、MS_L 一般において、ある対象が意味論上の道具的対象として見なされるとはどういうことかを、一定の仕方で説明していると言える。また更に (RQ) は、ある対象を（対象言語相対的な）世界の領域に属していると考えねばならないのはどういうときかについても、もっともらしい説明を与えてくれる。つまり、(RQ) によれば、形而上学的真理条件そのものにおいて言及されるような対象は、（対象言語相対的な）世界の領域に属していると考えねばならない。なぜなら、形而上学的真理条件とは、（対象言語文と対応づけられた）世界（実在）のあり方を表現するような条件だからである。以上の指

摘をまとめれば、(RQ) は、MS_L 一般において、（対象言語相対的な）世界の領域に属する存在者と意味論上の道具的対象との間に、一定程度説得的な線引きを与えている。そういうわけで (RQ) は、説得的な線引きの要件を、（少なくとも一定以上）満たしていると評価できる。

(RQ) の内容を、更に正確に書き下しておく。まず準備として、以下のような用語法を導入する。MS_L の言語における、$\forall\tau(...\tau...)$ および $\exists\tau(...\tau...)$ というかたちの任意の式について、次のかたちをした式をそれぞれ、もとの式の In-the-World(τ) への**制限量化形**と呼ぶ。

- $\forall\tau(...\tau...)$ に対して：$\forall\tau(\text{In-the-World}(\tau) \Rightarrow ...\tau...)$
- $\exists\tau(...\tau...)$ に対して：$\exists\tau(\text{In-the-World}(\tau)\ \&\ ...\tau...)$

加えて以下で、'$MS_L \vdash_{sp} ...$' は、'...' が MS_L において、適切な手続き（いわゆる正規的証明手続き）によって証明されることを表す。真理条件とは正規的に証明される T 文の右辺のこととして特徴づけられるから[*43]、特に '$MS_L \vdash_{sp} S$ が真である $\Leftrightarrow A$' は、「MS_L において、文 S の（形而上学的）真理条件として A が与えられる」ということを意味する。更に、叙述を簡潔にするため、以下で MS_L は、$MS_L \vdash_{sp} S$ が真である $\Leftrightarrow A$ となる A の個体表現に関数記号が現れない（つまり A に現れる名前が個体定項のみとなる）ような仕方で展開されるとしておく。（よく知られているように、関数記号は、代替となる述語の導入によって、純粋に技術的に消去することが可能である。）以上の準備のうえで、(DW) の適切な実例に対する制約 (RQ) は、その実例が導入される MS_L と相対的なかたちで、次のように定式化される。

(RQ) (DW) の実例が導入される意味論的メタ理論を MS_L とする。このとき、$MS_L \vdash_{sp} S$ が真である $\Leftrightarrow A$ が成り立つ任意の A について、以下の三つの条件を満たす文 A^* が存在する。

1. A^* は、A に現れる $\forall\tau(...\tau...)$ および $\exists\tau(...\tau...)$ というかたちの全ての部分論理式を、それらの式の In-the-World(τ) への制限量化形で置き換えることで得られる。（以降は用語の簡便のため、この操作により得られる A^* 全体のことも、「A の In-the-World(τ) への制限量化形」と呼ぶ。）
2. A^* に現れる任意の名前（個体定項）α について、
   $MS_L \cup \{(\text{DW})\} \vdash \exists x(\text{In-the-World}(x)\ \&\ x = \alpha)$.
3. $MS_L \cup \{(\text{DW})\} \vdash A \Leftrightarrow A^*$.

なお叙述がやや入り組んできたので、ここで念のために、いま提案された (RQ) と図式 (OCS) との関係について整理しておこう。(RQ) は、(OCS) の実例となるような MS_L と (DW) のペアについて、それらのペアのうちどんな条件を満たすものが適切と見なされるべきかということについての提案である。従って (RQ) を受け入れることは、図式 (OCS) の採用からは論理的に独立していることに注意されたい。（これは以下 4.2 で見るように、第 2 節で取り上げた (OCS) の実例のうち、(RQ) を満たすものと満たさないものの両方があることからも明らかだろう。）

[*43] cf. 飯田 (2002), ch.4.3; Davies (1981), ch.II.

4.2 (RQ) の実際の適用

以下、本分節では、第 2 節で取り上げた MS_L と (DW)（の右辺）の組み合わせが (RQ) を満たしているかどうかを、確認していく。

4.2.1 クワイン的基準

SL_1 と ($\mathrm{DW_Q}$) の組み合わせ、すなわちクワイン的基準 ($\mathrm{OC_Q}$) が (RQ) を満たすことは、以下の点を観察することで容易に判明する。

1.2.1 では、SL_1 を展開する際の選択肢として、議論領域のための名前 'D' の代わりに、一項述語 '$\mathbf{D}(_)$'（「_は議論領域に属する」を意味する）を原始的語彙として導入するというものが提示されていた。この点に注意したうえで、いま、SL_1 のような標準的タルスキ型意味論については、以下の事実が成り立つことが知られている[*44]。すなわち SL_1 は、L_1 の任意の文 S について、次の条件を満たすような（形而上学的）真理条件 A を与えることができる。(i) A には、$\mathbf{D}(_)$ の外延に含まれないようなものを指示する名前（個体定項）が現れない（より形式的には、A に現れる任意の個体定項 α について、$SL_1 \vdash \exists x(\mathbf{D}(x)\ \&\ x = \alpha)$ となる）。(ii) A に量化子が現れる際には必ず、$\forall\tau(\mathbf{D}(\tau) \Rightarrow ...\tau...)$ および $\exists\tau(\mathbf{D}(\tau)\ \&\ ...\tau...)$ というかたち（$\mathbf{D}(\tau)$ への制限量化形）で出現する。具体例で考えると、L_1 の文「哲学者である (ボブ)」の場合、1.2.1 で述べたように「哲学者である (ボブ)」（そのもの）が（形而上学的）真理条件として与えられる。そしてここで、真理条件中の「ボブ」については SL_1 上で、$\mathbf{D}(_)$ の外延に含まれることが証明できる。あるいはより複雑な文の例として、いま L_1 の語彙に「愛する (_, _)」という二項述語を加えたうえで、「$\forall x$(哲学者である $(x) \Rightarrow \exists y$(愛する (x, y)))」を考えよう。SL_1 は（「愛する (_, _)」の充足条件を述べる公理が適切に追加されているという仮定のもとで）この文に対し、「$\forall x\big[\mathbf{D}(x) \Rightarrow$ [哲学者である $(x) \Rightarrow \exists y(\mathbf{D}(y)\ \&$ 愛する $(x, y))]\big]$」という、量化子の現れ方が $\mathbf{D}(\tau)$ への制限量化形となるような（形而上学的）真理条件を算出することができる。

そして、こういった仕方で算出された形而上学的真理条件の各々について、(RQ) の条項 1 を満たす文 A^* を考えると、それらが直ちに条項 2 と 3 を満たすことも判明する。（「哲学者である (ボブ)」の場合、量化子が含まれていないので、この真理条件自体が A^* となる。$SL_1 \cup \{(\mathrm{DW_Q})\} \vdash \exists x(\text{In-the-World}(x)\ \&\ x =$ ボブ) が成り立ち、またトリヴィアルに $SL_1 \cup \{(\mathrm{DW_Q})\} \vdash$ 哲学者である (ボブ) $\Leftrightarrow$ 哲学者である (ボブ) である。また「$\forall x\big[\mathbf{D}(x) \Rightarrow$ [哲学者である $(x) \Rightarrow \exists y(\mathbf{D}(y)\ \&$ 愛する $(x, y))]\big]$」の場合、この条件の In-the-World(τ) への制限量化形に、条項 2 に違反するような名前は含まれない。そして、In-the-World$(x) \Leftrightarrow \mathbf{D}(x)$ であることに注意すれば、「$\forall x\big[\mathbf{D}(x) \Rightarrow$ [哲学者である $(x) \Rightarrow \exists y(\mathbf{D}(y)\ \&$ 愛する $(x, y))]\big]$」とその In-the-World(τ) への制限量化形が、$SL_1 \cup \{(\mathrm{DW_Q})\}$ 上で同値になることが分かる。）以上のようなわけで、($\mathrm{OC_Q}$) が (RQ) を満たすことが分かる。

[*44] この内容の一般的な説明としては、タルスキ型意味論の標準的な解説（e.g. Davies (1981) (esp. ch.VI)）を適宜参照。実際のところ、以下の内容は、古典一階言語のタルスキ型真理定義がいわゆる規約 T を満たすというよく知られた事実を、一定の仕方で言い換えているに過ぎない。

4.2.2 truthmaker 基準

TL_1 と ($\mathrm{DW_{TM}}$) の組み合わせ、すなわち truthmaker 基準 ($\mathrm{OC_{TM}}$) については、(RQ) のもとで、より厳しい判定が下される。

まず指摘されるべきなのは、2.2 で提示した通りに TL_1 の詳細が展開された場合、($\mathrm{OC_{TM}}$) は (RQ) を満足できない、ということである。2.2 での特徴づけのもとでは、TL_1 からは ($\mathrm{BPhil_{TM}}$) が証明された。つまり「哲学者である (ボブ)」に対して、$\exists! x(x$ は事態である & Construct$(x,$ ボブ, 哲学者性)) という形而上学的真理条件が与えられた。そして 2.2 の後半では、哲学者性という性質に関して、対象言語 L_1 にとっての世界の領域に属するものではなく、意味論上の道具的対象として扱われることが想定されていた。(記号化すれば、$TL_1 \cup \{(\mathrm{DW_{TM}})\} \vdash \exists x(\neg$In-the-World$(x)$ & $x =$ 哲学者性) が想定されていた。) するといま、「哲学者である (ボブ)」の形而上学的真理条件（そしてその In-the-World(τ) への制限量化形）は、L_1 にとっての世界の領域外の対象への指示を含んでいる。従ってこの想定のもとで、「哲学者である (ボブ)」の形而上学的真理条件の、In-the-World(τ) への制限量化形は、(RQ) の条項 2 に違反してしまう[*45]。2.2 における TL_1 の展開は、truthmaker 理論のうち、原子文の truthmaker が個体と性質から構成される事態であると主張する立場を、ごく素直な仕方で反映したものだと言ってよい。よってより一般に、この種のバージョンの truthmaker 理論に基づいて ($\mathrm{OC_{TM}}$) を定式化した場合、($\mathrm{OC_{TM}}$) は (RQ) を満足することが難しいと予想される。

以上の指摘を更に一般化すれば、次のように述べられる。すなわち、TL_1 が算出する形而上学的真理条件に、truthmaker になりえないようなカテゴリーの存在者への言及がある限り、($\mathrm{OC_{TM}}$) は (RQ) を満たすことができない。つまり、($\mathrm{DW_{TM}}$) によれば、(何らかの文の) truthmaker となるような存在者のみが、L_1 にとっての世界の領域に含まれるからである。従って、TL_1 がそのようなかたちで展開される限り、truthmaker 基準は制約 (RQ) のもとで、存在論的コミットメントの基準として適切ではないという判定を下されることになる。

他方で、2.2 で触れたように、現状の truthmaker をめぐる議論に基づいた場合、TL_1 の詳細に関してはまだ開かれた論点が多いということにも、注意されるべきである。どのようなカテゴリーの存在者が truthmaker になりうるものとして措定されるのか、truthmaker 原理がどの範囲の文に適用されるのか、といった点について、様々な理論的選択肢が開かれている。そしてそれらの選択に伴い、TL_1 から算出される形而上学的真理条件について、そこで言及される存在者を（何らかの文の）truthmaker となるもののみに限定しようとする方針も、開かれたものである。従って、制約 (RQ) のもとで適切となるような truthmaker 基準の可能性を追求するという方針自体は、十分に可能なものだと言える。

いずれにせよ、($\mathrm{OC_{TM}}$) すなわち truthmaker 基準に対しては、全体として次のような評価を下すことができるだろう。つまり、(RQ) のもとで truthmaker 基準は一定の解決すべき課題を抱えることとなり、少なくともその限りの意味で、クワイン的基準よりも不満足なものだと評価される。

[*45] 正確には、$TL_1 \cup \{(\mathrm{DW_{TM}})\}$ が無矛盾であることを仮定する限り、条項 2 に違反することになる。$TL_1 \cup \{(\mathrm{DW_{TM}})\}$ は TL_1 の定義的拡張であり従ってその保存拡大であるため、上記の仮定は、TL_1 そのものが無矛盾であるということの仮定に等しい。そして TL_1 自体の無矛盾性は、いまの議論の文脈では当然仮定されるべきものである。

4.2.3 ウィリアムズによる基準

WL_1 と (DW$_{\mathrm{W}}$) の組み合わせ、つまりウィリアムズによる倹約的基準 (OC$_{\mathrm{W}}$) は、(RQ) のもとで直ちに困難に直面する。2.3 で述べたように、WL_1 は、(形而上学的) 真理条件の与え方については、SL_1 と同等である。つまり、例えば「哲学者である (ボブ)」については、そのまま〈哲学者である (ボブ)〉という真理条件が与えられる。そして (DW$_{\mathrm{W}}$) によれば、「ボブ」の指示対象（すなわち議論領域の要素であるボブそのもの）は、対象言語 L_1 にとっての世界の領域から排除されるのであった。従って、〈哲学者である (ボブ)〉という形而上学的真理条件は、直ちに (RQ) の条項 2 に違反することになる[*46]。

より一般的には、以下の点が指摘される。2.3 で述べたところでは、(OC$_{\mathrm{W}}$) の要点は、個々の対象言語文にどんな（形而上学的）真理条件を与えるかについては標準的タルスキ型意味論を維持しているということにあった。つまり、WL_1 から算出される形而上学的真理条件は一般に、$\mathbf{D}(_)$ の外延への量化および指示が現れるようなものとなる。言い換えれば、それらの形而上学的真理条件においては、(DW$_{\mathrm{W}}$) が規定する、L_1 にとっての世界の領域外の存在者への言及が、一般に許容されている。従って、まさに (OC$_{\mathrm{W}}$) の要点とされていた特徴によって、(OC$_{\mathrm{W}}$) は (RQ) を満たすことができないのである。

以上の結果に基づき、次のような、更に一般的な教訓を引き出すことができる。(OCS) 的枠組みの眼目としてウィリアムズおよび彼の支持者が主張していたのは、以下のことであった。すなわち、意味論的メタ理論の修正は真理条件の与え方に影響が出ないものに留めつつ、(DW) の右辺を大きく変更することで、倹約的な存在論的コミットメントの基準を容易に定式化可能なことだとされていた。しかしながら制約 (RQ) のもとでは、(OCS) において、もはやそのような操作は可能ではない。(RQ) により、ある種の“存在論的チート”は、もはや許容されなくなるのである[*47]。

[*46] ここで WL_1 自体の無矛盾性が仮定されていることは、注 45 と同様である。なお、注 37 で指摘したようにウィリアムズ自身は、「哲学者である (ボブ)」の形而上学的真理条件をむしろ、「$\exists x$(x はボブ状に配置された単体から構成される & x は哲学者状に配置された単体から構成される)」に近いかたちで与える。しかしながらこちらの式においても、この式の束縛変項 x の値となるもの——すなわちボブと同一でありかつ哲学者であるような対象——への量化が現れている。そしてこの式の In-the-World(x) への制限量化形を考えた場合、ボブと同一でありかつ哲学者であるような対象の特徴づけから、そのような制限量化形は $WL_1 \cup \{(\mathrm{DW_W})\}$ 上で矛盾と同値になってしまう。$WL_1 \cup \{(\mathrm{DW_W})\}$ は WL_1 の定義的拡張であり従ってその保存拡大であるので、WL_1 が「哲学者である (ボブ)」の真理条件として矛盾した条件を割り当てる不条理な意味論でない限り、(OC$_{\mathrm{W}}$) は (RQ) の条項 3 を満たすことができない。

[*47] もちろん (RQ) のもとでも、倹約的な存在論的コミットメントの基準を追求しようとする形而上学者にとって、次の方針自体は依然として開かれている。つまり、もし意味論的メタ理論として、そこから算出される形而上学的真理条件にボブや哲学者やその他の日常的対象への言及が現れないような理論を構築することができるのであれば、(RQ) のもとで彼らの求める基準を定式化することが可能となる。だが繰り返しになるが、こちらの方針を採用することはまさに、ウィリアムズとその支持者の主張の眼目であった、「意味論的メタ理論の修正は真理条件の与え方に影響が出ないものに留めつつ、(DW) の右辺を変更する」という手法の放棄に他ならない。以上の点を改めて強調するように促してくれたことについて、匿名の査読者に感謝する。

4.2.4 様相言語のための基準

4.2.1–3 までで見てきたのと同様の考慮によって、PL_2 と ($\mathrm{DW_{M1}}$) の組み合わせ (つまり ($\mathrm{OC_{M1}}$)) は (RQ) を満たすだろうが、PL_2 と ($\mathrm{DW_{M2}}$) の組み合わせ（つまり ($\mathrm{OC_{M2}}$)）は満たさないことが分かる。2.4 で見たように、PL_2 が対象言語 L_2 の文に与える形而上学的真理条件は、一般に、現実世界以外の可能世界やそれらの可能世界に位置する可能者への、指示や量化を含む。よって、そういった可能者の総体を〈L_2 にとっての世界の領域〉として指定する ($\mathrm{OC_{M1}}$) は、($\mathrm{OC_Q}$) の際と同様の仕方で、(RQ) を満足することを示せるだろう。他方で ($\mathrm{OC_{M2}}$) の特徴は、そういった可能者のうちあくまで現実世界に存在するとされる個体のみを、〈L_2 にとっての世界の領域〉として指定することにあった。従って ($\mathrm{OC_{M2}}$) においては、PL_2 から算出される真理条件に現れる指示や量化を、In-the-World(τ) 上に制限されたものとして解釈することはできない。($\mathrm{OC_W}$) の評価の際に指摘した通り、「意味論的メタ理論の修正は真理条件の与え方に影響が出ないものに留めつつ、世界の範囲の規定を変更する」という手法は、(RQ) のもとではもはや利用しえない。以上をまとめると、様相言語のための基準に関しては、制約 (RQ) のもとで、より伝統的なもしくは馴染み深い基準 ($\mathrm{OC_{M1}}$) は問題なく許容される。一方で、クワイン的発想を様相言語のケースでもそのまま徹底しようとする基準 ($\mathrm{OC_{M2}}$) は、困難を抱えることになる。

4.3 (RQ) は保守的に過ぎるか？

4.2 で見てきた適用例によれば、(RQ) は全体として保守的な結果をもたらすと言える。つまり (RQ) によれば、クワイン的基準は問題なく許容されるが truthmaker 基準はより課題を抱えていると評価され、ウィリアムズの倹約的基準は排除された。また、様相言語のための基準の場合、より伝統的もしくは馴染み深い ($\mathrm{OC_{M1}}$) は許容され、($\mathrm{OC_{M2}}$) の方は排除された。これらの結果に対し、非クワイン的基準の支持者、特にウィリアムズ（やラーヨ）のような論者は、制約として (RQ) を採用することは保守的な基準を有利にしすぎるとして反対するだろう。彼らからの反応としては、以下のようなものが予想される。

「(RQ) が述べていることは実質的に、ある文の真理条件において言及されている存在者はその文の存在論的コミットメントに含まれねばならない、という主張に等しい。言い換えれば、(RQ) によれば、ある文の存在論的コミットメントを倹約的にするには、その文の真理条件における問題含みな存在者への言及を、消去せねばならない。一般に、対象言語文に体系的な仕方で真理条件を与えるという作業は、それらの文に体系的な翻訳／パラフレーズを与える作業と同等のものになる。よって、制約 (RQ) は実際のところは、倹約的存在論のプログラムに対して次のような制約を課していると言える。つまり、存在論的倹約が達成されるためには、（対象言語文の真理間の関係を体系的に保存しようとする限り）消去的な翻訳／パラフレーズが成功しなければならない、という制約である。だが、存在論的倹約の達成のために翻訳／パラフレーズの成功を要求するというのは、ごく伝統的な発想に縛られていると言わざるをえない。($\mathrm{OC_W}$) のような基準の意義は、むしろそのような伝統的発想に縛られない可能性を追求しようとすることにある。($\mathrm{OC_W}$) のような基準は、むしろ伝統的立場に対

する代替的なアプローチであることを意図しているのだ[*48]。」

しかしながら、以上のような反応は、単に代替的アプローチへの動機づけを与えているだけであって、それを支持する議論を与えるようなものではないと言える。もし代替的アプローチの積極的支持を試みるならば、いまの議論の文脈において、代替的アプローチの擁護者は次の課題に答える必要があると考えられる。それは、何かを意味論上の道具的対象と見なすとはどういうことかについて、(RQ) に代わるような一般的説明を提出するという課題である。そのような説明が提出されない限り、($\mathrm{OC_W}$) のような基準は、次の指摘に対して有効な回答をもたないままだろう。つまり、($\mathrm{OC_W}$) によって達成される“存在論的倹約”なるものは、ある範囲の存在者を「意味論上の道具的対象」と単に呼ぶことで得られる結果に過ぎず、実質を欠く、という指摘である。このように指摘された場合、($\mathrm{OC_W}$) の擁護者は、ある範囲の存在者を「意味論上の道具的対象」として分類することは単にそれらにそのようなラベルを貼ることにつきない、と応答する必要があるだろう。だが、何かを「意味論上の道具的対象」として分類することが、純粋な呼び方の問題につきるわけではないと論じたいのであれば、まさに上述した種類の説明を提出することが必要となるように思われる。そしてその種の一般的説明が提出されない限り、“代替的アプローチ”は、保守的制約 (RQ) と比較して明確に不満足な面があると評価できる。従って、前段落のような反応は、代替的アプローチのがわが、意味論上の道具的対象とは何かについて (RQ) に代わる一般的説明を提出できない限り、(RQ) への批判としてはごく弱いものに留まるだろう。もちろん、代替的アプローチの擁護者にとって、そのような説明を提出することを目指すという方針自体が閉ざされているわけではない。しかしながら著者の知る限り、“代替的アプローチ”を支持する（と見なせる）論者から、そのような説明がこれまで具体的に提案されているというわけではない[*49]。

著者の見立てでは、(RQ) が保守的な存在論的コミットメントの基準に有利な結果をもたらすことは、それ自体としてはむしろ次のように捉えることができる。つまり、なぜ保守的な基準がその地位を獲得したのか——多くの形而上学者から受け入れられているのか——について、ある観点からの説明を与えるものとして理解可能だろう[*50]。

[*48] cf. Williams (2012); von Solodkoff (2012); Rayo (2008), (2013), (2015).

[*49] Rayo (2008), sec.4.5 では、本段落で指摘したような内容について、一定の回答が試みられていると捉えられるかもしれない。だが著者の理解する限りでは、そこでラーヨが述べていることはたかだか、「意味論上の道具的対象であると見なす動機づけが、どんな種類の存在者に対しても生じるというわけではない」という内容に留まっており、本段落で要求された種類の説明が提出されているわけではない。また注 20 で触れたように、Krämer (2014) (esp. ch.4) においては、意味論上の道具的対象という概念について、一般的な特徴づけが提出されていると解釈できる。しかしながら同注で触れたように、彼の特徴づけはもっぱらそれを通じてクワイン的基準を実現するためのものであり、むしろ代替的アプローチを否定する立場のものである。

[*50] 以上の論点に加えて、匿名の査読者の一人から提起された、(RQ) に対する次のような疑念に対し、ここで応答しておく。

「冒頭の叙述に基づけば、本論文の意義は、『形而上学的描像の対立』に帰着しないような存在論的コミットメントの基準のための『一般的な制約』を提出することにあると解釈できる（cf. p.2）。すると次のことが示唆されるように思われる。つまり、本論文で提案される存在論的コミットメントの基準のための制約は、諸々の形而上学的描像から中立的なものであることが意図されているはずである。他方で、4.3 の以上の議論を見るところ、(RQ) もまた一定の仕方で“保守的”な考え方を前提しているように思われる。しかし (RQ) が前提するこの保守的な考え方も、結局のところそれ自体が何らかの形而上学的描像であると言えるのではないか。そしてもしそうであれば、(RQ) はあらゆる形而上学的描像から中立的な制約であるとは言えず、本稿の当初の目標は達成されないのではないか。」

4.4 結語：存在論的コミットメントの基準に対する制約としての (RQ)

本節でのこれまでの検討を通じて、(RQ) が、(OCS) の適切な実例（MS_L と (DW) の実例の組み合わせとして適切なもの）に課される一般的制約としての役割を果たすことは明らかである。従って、適切な存在論的コミットメントの基準が満たすべき一般的制約を具体的に提案するという、本論文の当初の目標に、(RQ) の提出によって到達することができる。

最後に、本論文でここまで行なってきた議論が、近年の存在論的コミットメントの基準をめぐる論争にとってどんな意義をもつかを確認しつつ、本稿を締めくくりたい。本論文冒頭で触れたように、この主題をめぐる従来の議論においては、様々な存在論的コミットメントの基準を評価するための一般的指針に相当するものは、ほとんど検討されてこなかったと言える。そしてそれに伴い、存在論的コミットメントの基準をめぐる論争は、かなり決着がつきづらい状況にあると捉えられた。このような議論状況に対し、もし本稿の議論が成功しており制約 (RQ) の提案が受け入れられるとしたら、重要な点での前進がもたらされるように思われる。つまり、制約 (RQ) による評価を通じて、例えばクワイン的基準には問題がなく、一方で truthmaker 基準が（少なくともクワイン的基準と比べて）一定の課題を抱えていることが明らかになった。また更に、($\mathrm{OC_W}$) のようなある種の“存在論的チート”を達成しようとする基準については、やはりそれが字義通りの“チート”であり適切さを欠いていることが明らかにされた。これらの結果から分かるように、制約 (RQ) は、もしそれが採用されたならば、様々な存在論的コミットメントの基準に優劣をつけ、場合によってはそれらをめぐる論争に決着をつける力を有している。従って、もし本稿のここまでの議論が成功しているならば、存在論的

上述の疑念に対しては以下のように応答したい。まず、(RQ) に「保守的」と評価可能な考え方が含まれていることは認められるにしても、それをどのような意味で“形而上学的描像”と呼びうるのかということが問題である。ある非常に広い意味では、メタ形而上学におけるいかなる実質的な主張も何らかの形而上学的描像を含んでいることになるだろう。従って、そのようなトリヴィアルな意味では (RQ) も一定の形而上学的描像を前提していることとなり、あらゆる形而上学的描像から中立的であるなどということは達成されないだろう。しかしながら、本稿がそのような、達成することがトリヴィアルに困難な課題を目標にしていると解釈するのは、明白に不条理である。そういうわけで、そもそも本稿の目標は、存在論的コミットメントの基準のための制約としてあらゆる形而上学的描像から中立的なものを提出することではない。本稿冒頭で触れた問題意識は、むしろ次のような意味合いのものである。つまり、個別の存在論的コミットメントの基準の背後にある具体的な形而上学的描像（e.g. クワインのものやアームストロングのもの）について、それらのどれが正しいかを直接的に論じるのは難しい、というものである。そしてこの問題意識に応えるために、(RQ) とそれらの形而上学的描像との間に求められる関係は、せいぜい以下のようなものだと言える。すなわち、(RQ) が、それらの具体的な形而上学的描像をいわば論点先取的に前提することなく、それらの具体的な描像から独立した考慮に基づいて提案されていればよい。さて 4.1 で見たように、(RQ) を支える考え方は、（何らかの存在論的コミットメントの基準を定式化するための）意味論的メタ理論とそこで導入される ‘In-the-World(_)’ の定義に関して一般的に適用されるものである。もちろん、それはある意味で「形而上学的描像」と呼びうるものかもしれない。だが仮にそうだとしても、少なくとも、個別の存在論的コミットメントの基準の背後にあるような“形而上学的描像”（例えばクワインのものやアームストロングのもの）とは異なる水準のものだろう。クワイン的基準であれ truthmaker 基準（正確には特定のバージョンの truthmaker 基準）であれ、それらの個別の基準の背景をなす描像は、世界にどのようなカテゴリーの存在者が含まれるかということや対象言語のどの種類の表現がそれらの存在者と結びつけられるかに関して、一定以上の特定的な情報を含んでいる。それに対して (RQ) は、意味論的メタ理論とそこで導入される（対象言語相対的な）世界の範囲の定義に関して、より一般度の高い内容しか述べていないからである。従って、(RQ) は、（仮に何らかの意味で形而上学的描像を含んでいるとしても）個別の存在論的コミットメントの基準の背後にある形而上学的描像とは独立の考慮によってもたらされたものだと捉えられる。

コミットメントの基準をめぐる論争において、明確な進展が生じることが期待されるのである。

謝辞

本論文の主要な内容は、2018 年 12 月の Tokyo Forum for Analytic Philosophy における発表 “What Constraint Should Be Imposed on Adequate Criteria of Ontological Commitment?” に基づいている。当日の聴衆の方々、そして同会のホストである Richard Dietz 氏および John O’Dea 氏に感謝する。また原稿の執筆過程においては、秋葉剛史、秋吉亮太、柏端達也、北村直彰、鈴木生郎、高橋優太の各氏から極めて有益な助言をいただいた。これらの方々にも心からお礼を述べたい。最後に（しかし最小にではなく)、査読プロセスにおいて多数の重要なコメントを寄せてくださった二名の本誌匿名査読者に対しても深く感謝する。

参考文献

[1] 秋葉剛史．(2011)，「Truthmaker 原理はなぜ制限されるべきか」，『科学哲学』44: 115–134.

[2] Armstrong, D. M. (2004), *Truth and Truthmakers*. Cambridge: Cambridge University Press.

[3] Beebee, H., Effingham, N. & Goff, P. (2011), *Metaphysics: The Key Concepts*. London: Routledge.

[4] Bricker, P. (2014), “Ontological Commitment”, in Zalta, E. N. (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2014 Edition), URL= http://plato.stanford.edu/archives/win2014/entries/ontological-commitment/

[5] Cameron, R. P. (2008), “Truthmakers and Ontological Commitment: or How to Deal with Complex Objects and Mathematical Ontology without Getting into Trouble”, *Philosophical Studies* 140: 1–18.

[6] ——(2010), “How to Have a Radically Minimal Ontology”, *Philosophical Studies* 151: 249–264.

[7] Carnap, R. (1942), *Introduction to Semantics*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.（カルナップ，R.，遠藤弘訳.『意味論序説』. 紀伊國屋書店，1975 年）

[8] Cartwright, R. L. (1954), “Ontology and the Theory of Meaning”, *Philosophy of Science* 21: 316–325.

[9] Davies, M. (1981), *Meaning, Quantification, Necessity*. London: Routledge & Kegan Paul.

[10] Effingham, N. (2013), *An Introduction to Ontology*. Cambridge: Polity Press.

[11] Heil, J. (2003), *From an Ontological Point of View*. Oxford: Oxford University Press.

[12] 飯田隆．(1995)，『言語哲学大全 III』．勁草書房.

[13] ——(2002)，『言語哲学大全 IV』．勁草書房.

[14] Keller, J. A. (2015), “Paraphrase, Semantics, and Ontology”, in Bennett, K. & Zimmerman, D. (eds.), *Oxford Studies in Metaphysics vol.9*. Oxford: Oxford University Press, pp. 89–128.

[15] 北村直彰．(2014)，「存在論の方法としての Truthmaker 理論」，『科学哲学』47: 1–17.

[16] Krämer, S. (2014), *On What There Is for Things to Be: Ontological Commitment and Second-Order Quantification*. Frankfurt am Mein: Vittorio Klostermann.

[17] Kripke, S. (1976), "Is There a Problem about Substitutional Quantification?", in Evans, G. & McDowell, J. (eds.), *Truth and Meaning*. Oxford: Oxford University Press, pp. 325–419.

[18] Lewis, D. (1973), *Counterfactuals*. Oxford: Basil Blackwell. （ルイス，D.，吉満昭宏訳．『反事実的条件法』．勁草書房，2007 年）

[19] MacBride, F. (2019), "Truthmakers", in Zalta, E. N. (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2019 Edition), URL= https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/truthmakers/

[20] Mendelson, E. (1987), *Introduction to Mathematical Logic*. 3rd. ed. Belmont, CA: Wadsworth & Brooks.

[21] Moretti, L. & Price, H. (2008), "Introduction", *Philosophical Studies* 141: 1–5.

[22] Potter, M. (2004), *Set Theory and Its Philosophy*. Oxford: Oxford University Press.

[23] Quine, W. V. O. (1948), "On What There Is", *Review of Metaphysics* 2: 21–38. Reprinted in Quine (1953b/1961/1980), pp. 1–19.

[24] ——(1951a), "Ontology and Ideology", *Philosophical Studies* 2: 11–15.

[25] ——(1951b/1981), *Mathematical Logic*. 2nd ed, revised edition. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

[26] ——(1953a), "Logic and the Reification of Universals", in Quine (1953b/1961/1980), pp. 102–129.

[27] ——(1953b/1961/1980), *From a Logical Point of View*. 2nd ed, revised edition. Cambridge, Mass.: Harvard University Press. （クワイン，W. V. O.，飯田隆訳．『論理的観点から』．勁草書房，1992 年）

[28] ——(1970/1986), *Philosophy of Logic*. 2nd ed. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

[29] Rami, A. (2009), "Introduction: Truth and Truth-making", in Lowe, E. J. & Rami, A. (eds.), *Truth and Truth-Making*. Ithaca: McGill-Queen's University Press, pp. 1–36.

[30] Rayo, A. (2007), "Ontological Commitment", *Philosophy Compass* 2: 428–444.

[31] ——(2008), "On Specifying Truth-Conditions", *Philosophical Review* 117: 385–443.

[32] ——(2013), *The Construction of Logical Space*. Oxford: Oxford University Press.

[33] ——(2015), "Nominalism, Trivialism, Logicism", *Philosophia Mathematica* 23: 65–86.

[34] Rayo, A. & Uzquiano, G. (eds.) (2006), *Absolute Generality*. Oxford: Oxford University Press.

[35] Schaffer, J. (2008), "Truthmaker Commitments", *Philosophical Studies* 141: 7–19.

[36] ——(2009), "On What Grounds What", in Chalmers, D., Manley, D. & Wasserman, R. (eds.), *Metametaphysics*. Oxford: Oxford University Press, pp. 347–383.

[37] Sider, T. (2011), *Writing the Book of the World*. Oxford: Oxford University Press.

[38] Simons, P. (1997), “Higher-Order Quantification and Ontological Commitment”, *Dialectica* 51: 255–271.

[39] Simons, P. & Cameron, R. P. (2009), “A Short Glossary of Metaphysics”, in Le Poidevin, R., Simons, P., McGonigal, A. & Cameron, R. P. (eds.), *The Routledge Companion to Metaphysics*. London: Routledge, pp. 578–599.

[40] Suppes, P. (1960/1972), *Axiomatic Set Theory*. Reprinted ed. New York: Dover Publications.

[41] Tahko, T. E. (2015), *An Introduction to Metametaphysics*. Cambridge: Cambridge University Press.

[42] 高取正大．(2014),「クワイン型存在論的コミットメントの十分な定式化に向けて」,『科学基礎論研究』42: 19–37.

[43] von Solodkoff, T. (2012), “Straightening Priority Out”, *Philosophical Studies* 161: 391–401.

[44] Williams, J. R. G. (2010), “Fundamental and Derivative Truths”, *Mind* 119: 103–141.

[45] ——(2012), “Requirements on Reality”, in Correia, F. & Schnieder, B. (eds.), *Metaphysical Grounding*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 165–185.

著者情報

高取正大（慶應義塾大学非常勤講師 masahiro_takatori@a3.keio.jp）