

思想の比較研究におけるモデリングの応用

土井 裕人
筑波大学

本報告が試みるのは、UML (Unified Modeling Language, 統一モデリング言語) という手法により宗教思想のテキストをモデリングして図示し、比較研究に応用することである。UML には不十分な点も少なくないが、統一的な表記法に基づく図示によって概念を共有し、違った立場の人々の円滑なコミュニケーションと問題解決を計る趣旨を持つ。これは思想研究などへの応用を考えた場合、興味深いものとなろう。

Application of Modeling to Comparative Studies of Philosophy

DOI Hiroto

University of Tsukuba

This report tries to attempt systematic modeling on some religious thought by using UML (Unified Modeling Language) and to find its application in comparative studies. We know UML has many insufficiencies, because originally UML is a modeling language for software programming. But UML also shares various concepts or systems by unified notation, and enables us to communicate with each other and solve problems. I will show how this approach will contribute to study thoughts.

1. はじめに

これまで、文科系の研究におけるコンピュータの活用は、インド哲学・仏教学あるいは国文学などを中心に数多くの成果を上げてきた。著者が専門とする西洋古代から中世の思想研究においても、現代に伝承されたテキストは網羅的に電子化されており¹、文献学的領域におけるコンピュータの応用はかなり進展していると言える。例えば、古代ギリシアの

思想家であるプラトンの著作時期（前期・中期・後期の三つに分けられる）を決定する上で用いられる文体統計学的手法²は、ブランドウッド[3][4]らによるコンピュータを利用した分析によって精度を増すことになった³。とは言え、思想研究という観点から見れば、コンピュータの活用は余り見られず、特に比較研究においてはコンピュータを応用した僅少であると思われる。この原因としては、文字としてのテキストそのものではなく、意味

¹ 古典ギリシア語の Thesaurus Linguae Graecae (TLG) が代表的である。また、西洋古代のテキストの電子化についての概観は[1]を参照。

² この流れについては[2]に詳しい。

³ 実例としては[5]と[6]を参照。

ひいては思想を扱う方が確立されていないことが挙げられよう。

本研究が最終目的とするのは、諸思想の比較研究をコンピュータの活用によって行う方法論の構築であるが、そのためにはいかに思想を扱うのかという「表現形式」の検討が不可欠である。ここでは、その検討結果について大まかな報告を試みることにしたい。

2. 思想の比較研究とモデリング

これまで、思想研究がテキストをベースとして行われてきたことは言うまでもない。これは比較研究においても同様であり、比較対象とするテキストから特徴的な語句を抜き出して比較や対比を行い、文章化して表現する手法が中心的と思われる。しかし、こうした従来の方法には、比較や対比が局所に偏って全体的構造を見失いがちであったり、両方の思想に通じた専門家でなければ理解しにくいといった難点があった。また、従来の方法は思想研究へのコンピュータの利用という観点からも限界をはらんでいる。テキスト自体を分析対象とできる文献学的研究と比べ、テキストによって表現された思想そのものは、コンピュータによる分析を受け付けようもないからである。

従って、思想を構造的に表現でき、かつ直観的理解を可能とする方法が望まれることになるが、その際に有用と思われるのがモデリングであり、具体的手法としては集合論や数理論理学によるものが提示されている。こうした手法による思想研究は、或る側面に絞って特色を描き出すことによって、従来は見えなかった特徴や共通性あるいは差異を明らかにしうるものである。

3. モデリングの方法

本研究では、モデリングの手法としてUML (Unified Modeling Language, 統一モデリング言語)を試みた。周知の通り、元来UMLはオブジェクト指向に基づく図示によってソフトウェアを分析・設計するためのモデリング言語であるが、ビジネスモデリングにも利用されているように[7]、広い範囲に適用できる柔軟性を有している。

これを思想研究に応用した場合、図示により諸概念の関係を把握しやすく整理することや、比較の際にこれまで見落とされていた共通性や差異を浮かび上がらせることが期待できる。しかし、オブジェクト指向で思想を捉えること自体の有用性に対する疑問も呈されるであろう。

本報告では、UMLで用いられる数多くのダイアグラムのうち、概念とそれらの関連構造を表現するクラス図を用いることにした。というのも、抽象的概念を階層的に表現できるUMLのクラス図は本報告で挙げる事例と親和性が高いのと、例えば動的構造として思想をモデリングすることは現状では困難と考えられるためである⁴。

4. モデリングの実例

4.1. 概略

本報告でモデリングを試みたのは、古代末期において重要な新プラトン主義者であるプロクロスと、キリスト教の特に神秘思想に多大な影響を与えた偽ディオニュシオス・アレオパギテスである。新約聖書に登場する改心した裁判官の名を借りた（実際の著者は現在

⁴ 例えば、宗教儀礼の所作をアクティビティ図などで動的に図示できれば興味深いかもしれない。

なお不明である)ディオニュシオス文書は、「パウロの直弟子の書」という権威のもと6世紀初頭から東方および西方のキリスト教世界に流布し、トマス・アクィナスによって註解書が著されるほどであった。しかし、ルターが批判したようにディオニュシオス文書には新プラトン主義的色彩が強く、文献学的な実証研究によって⁵プロクロスに多くを負った偽書であることが明らかにされている。

このように、プロクロスとディオニュシオス文書との前後関係はかなり以前に解明されているが、両者の思想的共通性と相違についての比較検討はこれまで余り行われてこなかった感がある。そのため、いかに後者が前者を取り入れたかの、また両者の間にどのような連続と非連続があるのかを検討することは、宗教思想の比較研究として重要な意味を持つことになる。

さて、モデリングに用いる具体的な著作として、プロクロスについては『神学綱要』(*Elementatio Theologica*)⁶、偽ディオニュシオス・アレオバギテスについては『神名論』(*De divinis nominibus*)を取り上げ、神をめぐる両者の存在階層論というテーマで比較検討を行うことにした。具体的には、体系立てて記された『神学綱要』の方を先にモデリングしていき、対応箇所について『神名論』を対照させていくこととする。もちろん、1つの著作全体をモデリングすることは困難であるため⁷、テーマに関連した箇所に限定している。

⁵ 19世紀末から20世紀初頭にかけて行われたJ・スティグルマイアとH・コッホの研究による。

⁶ この書はエウクレイデス(ユークリッド)の『原論』のように演繹的体系を取っており、命題が提示された後に証明が続いているためモデリングに好適である。

⁷ 報告者は『神学綱要』について第1命題か

4.2. 個々の命題レベルでのモデリング

テーマに関わる全体をモデリングする前に、個々の命題あるいはフレーズをどのようにUMLでモデリングするかを示しておくことにしたい⁸。例として(次項で使うことはなかったが)、『神学綱要』のうち、存在の初段階を扱った第3章にある第20命題を見てみたい。

魂の本性は、すべての物体を超えたところにあり、知性的なものは、すべての魂を超えたところにある。そして一者は、すべての知性的な存在を超えたところにある。⁹

ここで述べられた「一者」・「知性」・「魂」は、新プラトン主義思想の根幹となる「三つの原理的なもの」である¹⁰。この命題に続く証明では、他から動かされるだけの物体の上位に自らを動かし他(すなわち物体)をも動かす魂が位置し、魂の上位の序列には自らは動かさずして他(すなわち魂)を動かす知性がなければならないと述べられる。そして、知性そのものは直知する自らと直知される自らに二分されるがゆえに「一」ではなく、知性のさらに上位に「一者」が全ての始源としてあ

ら逐一モデリングしていくことを試みたが、諸命題を有機的に結びつけて全体像を示すことが困難であったためひとまず断念している。⁸ この報告の執筆時点におけるUMLの最新バージョンは2.0であるが、本報告においては、[8]の対応バージョンである1.3に基づくこととした。

⁹ 古典ギリシア語校訂テキストは[9]に、日本語訳は[10]によった。

¹⁰ 言うまでもなく、これら一特に「知性」と「魂」一は個々の人間についてのそれらが言われているのではない。なお、プロクロスに先行するプロティノスでは、『エネアデス』のうち「三つの原理的なもの(ヒュポスタシス)について」において詳述されている。

ることとなる。これでは新プラトン主義に独特の言い回しもあっていかにもすっきりとしない。しかし、テキストの内容に極力即してモデリングを行うと、以下の図1のように図示できるであろう。なお、クラスの間で右向きの黒い三角形で示された関連の方向性は、上から下の方向を表す。

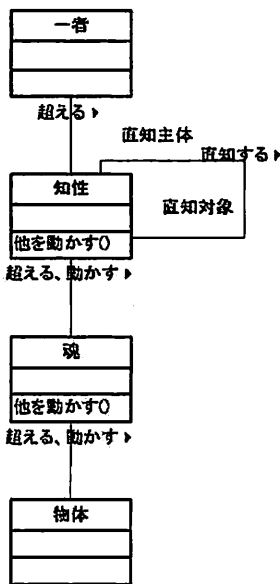


図1

とは言え、これでは余りに単純な図解に見えるかもしれない。おそらく、クラス間の関係や関連名が図式化されているのに対して、属性(attribute, 中段)と操作(operation, 下段)の多くが空欄のままになっているためであろう。そこで、「一者」・「知性」・「魂」について述べられた他の命題を援用することにより、図1は次の図2のように補足することができる(ノートに記されたProp.は『神学綱要』における命題を示す)。

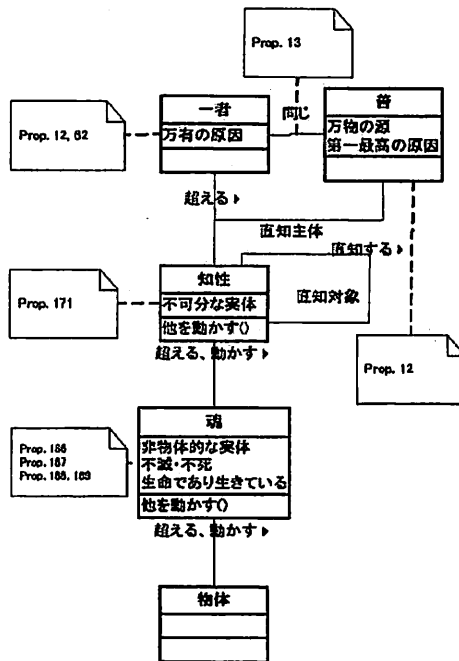


図2

このように、『神学綱要』における存在者の階層とその相互関係やはたきについて、或る程度直観的に把握できる見取り図を提示することができる。

4.3. テーマ全体のモデリング

前項の方法に基づいたモデリングにより、プロクロス『神学綱要』については次頁の図3のように、偽ディオニュシオスの『神名論』¹¹については同じく図4のようにクラス図を得た。先に挙げた、神をめぐる両者の存在階層論というテーマに基づき、関係する命題ないし箇所をモデリングしている(DNは『神名論』の略称を、その後の数字はミーニユ版に対応する頁数と段落記号を示す)。

¹¹ 古典ギリシア語校訂テキストは[11]に、日本語訳は[12]による。

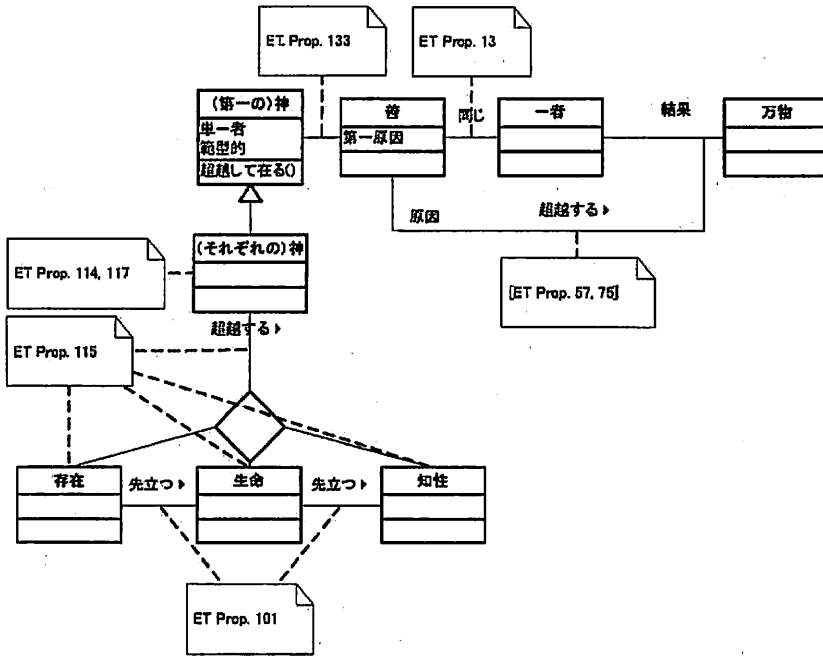


図 3

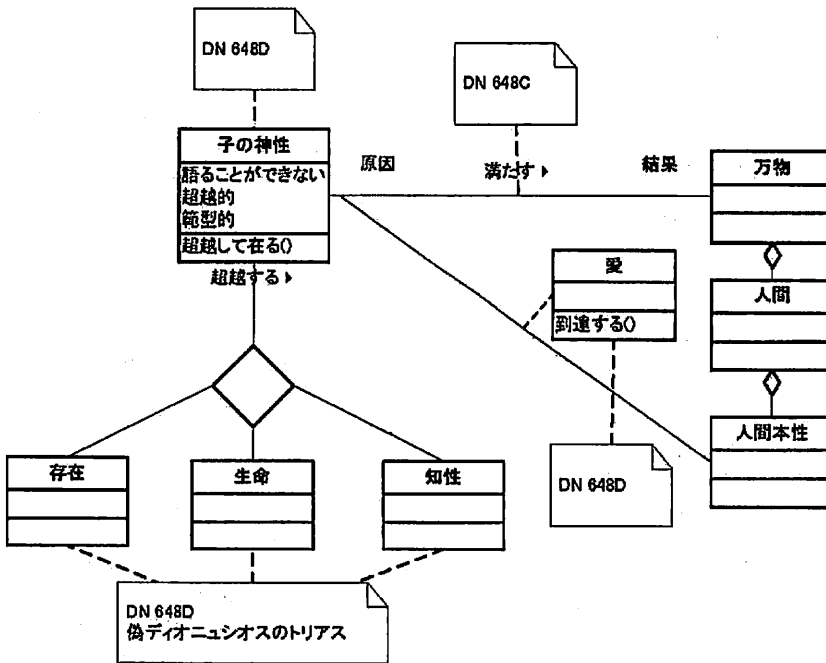


図 4

以上 2 つの図を比較することにより、両者の共通点として根源としての神が万物¹²の原因となっていること、また「存在」・「生命」・「知性」の三つ組を超越していることなど、全体の構造的類似が把握できる。また、相違としては、三つ組を超越するものとしてプロクロスが第一の神と神々を分けているのに対して、偽ディオニュシオスは唯一なる子の神性のみを挙げていることも理解できる¹³。これはいわゆる多神教と一神教という両者の立場の相違からして当然でもある。しかし、両者の前後関係を考えると、大枠が類似した構造ながらも偽ディオニュシオスでは部分的な変更がなされていることは、偽ディオニュシオスにおいてプロクロスの新プラトン主義的構造をキリスト教に適合する改変が行われているとも言えよう。

5. まとめと展望

以上、プロクロスの『神学綱要』と偽ディオニュシオス・アレオバギテスの『神名論』を題材として、モデリングによる検討を試みた。その結果、UML を用いたモデリングがテキストに登場する諸概念を整理して図示することが明らかになったと思われる。これは、UML によるモデリングが専門の異なる研究者間での概念の共有やコミュニケーションの向上にも有用である可能性を示している。

このように、本報告で取り上げたプロクロ

スのような新プラトン主義の思想体系は UML によるモデリングに好適であり、オブジェクト指向と親和性を持っているとも思われる¹⁴。とは言え、モデリングにあたって属性とするか操作とするかという基本的なところにも問題は見出される¹⁵。また、『神学綱要』の第 4 命題「一になったものはすべて、一そのものとは異なるものである」のようにモデリングそのものに行き詰まることも多く¹⁶、UML という手法で思想をモデリングすることは決して容易ではない。

今回の検討の範囲に限って言えば、UML によるモデリングは、思想の構造的見取り図を示して比較研究に寄与する可能性と、方法論そのものが対象を捉えられないという限界の両方を見せるものであろう。いずれにせよ、思想研究にコンピュータを活用するという大目標から見れば、本報告の試みは道遙かといった感がある。

¹² 偽ディオニュシオスに対してプロクロスでは「人間」が登場しないのは、『神学綱要』での記述が特に無いためである。

¹³ しかし、偽ディオニュシオスについては、独特な用語である「神性原理（テアルキア）」と三位一体のそれぞれの位格との関係など、テキストを十分に整理できないために図示できなかった箇所もある。

¹⁴ 例えば、『神学綱要』の第 126 命題。「すべての神は、一者に近ければ近いほど普遍的であり、一者から遠ければ遠いほど個別的である」。普遍から個物が「産出」されるのを「継承」と捉えることもできる（ただし新プラトン主義においては存在階層の上下で価値づけも異なることには注意しなければならないであろう）。

¹⁵ これは、思想のモデリングにおいて操作と属性に分けること自体が問題である可能性を示している。

¹⁶ 「一になったもの」の属性が「一そのものとは異なる」であるとするのか、「一になったもの」と「一そのもの」を別のクラスにして「異なる」という関係で結ぶのかどちらかならう。後者の方がベターに思えるが、「一になったもの」と「一そのもの」が「異なる」ということは『神学綱要』において存在の位置づけに関わる重大な関係であるにもかかわらず、UML ではうまく表現することが難しい。

【参考文献】

- [1] 北野雅弘「古代ギリシア研究におけるパソコン利用」, 『群馬県立女子大学紀要』, 第21号, 2000年, 65-78頁. なお, この論文はその後の状況の補遺を含めて同氏のウェブサイト <http://www.page.sannet.ne.jp/kitanom/papers/index.html> にて公開されている(2006/6/30閲覧).
- [2] 田中美知太郎『プラトン I-生涯と著作-』, 岩波書店, 1997年, 328-385頁.
- [3] Brandwood, L., *The Chronology of Plato's Dialogues*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990.
- [4] Brandwood, L., *A Word Index to Plato*, Leeds, W. S. Maney, 1976.
- [5] 長瀬真理・西村弘之『コンピュータによる文章解析入門-OCPへの招待-』, オーム社, 1986年.
- [6] 長瀬真理「コンピュータ利用によるプラトンの文体研究」, 『西洋古典学研究』, 第35号, 1987年, 69-80頁.
- [7] Erikson, H. and Penker, M., 本位田真一ほか監訳, 『UMLによるビジネスモデリング』, ソフトバンクパブリッシング, 2002年.
- [8] Object Management Group, OMG Japan SIG 翻訳委員会 UML 作業部会(訳), 『UML仕様書』, アスキー, 2001年.
- [9] Dodds, E. R. (ed. & tr.), *The Elements of Theology: A Revised Text with Translation, Introduction and Commentary*, Oxford, Clarendon Press, 2nd ed. 1963.
- [10] 田中美知太郎(責任編集)『プロティノス・ポルピュリオス・プロクロス』, 中央公論社, 1976年. なお, 同書に所収されたプロクロス『神学綱要』の田之頭安彦訳は, 引用にあたって表記等を適宜変更させていた
- ただいた箇所もある.
- [11] Heil, G. und Ritter, A. M. (hg.), *Corpus Dionysiacum I: Pseudo-Dionysius Areopagita, De divinis nominibus*, Berlin/New York, Walter de Gruyter, 1990.
- [12] 谷隆一郎・熊田陽一郎(訳)『キリスト教神秘主義著作集 I-ギリシア教父の神秘主義-』, 教文館, 1992年. なお, 同書に所収された偽ディオニュシオス『神名論』の熊田陽一郎訳は, 引用にあたって表記等を適宜変更させていただいた箇所もある.