

氏 名	ホソカワ ユウイチロウ 細川 雄一郎
学 位 の 種 類	博士（哲学）
学 位 記 番 号	人博 第 130 号
学位授与の日付	平成 30 年 5 月 17 日
課程・論文の別	学位規則第 4 条第 2 項該当
学位論文題名	様相の現代論理とその哲学的射程 —— 反事実条件法・ゲティア問題・情報フロー ——
論文審査委員	主査 教授 岡本 賢吾 委員 教授 松阪 陽一 委員 （北海道大学）准教授 佐野 勝彦

【論文の内容の要旨】

様相の現代論理とその哲学的射程

||反事実条件法・ゲティア問題・情報フロー||

細川雄一郎

本論文は、標準的な様相論理とクリプキ意味論を拡張し、古典的な哲学的問題に応用した結果を、二つ提出する。その二つとは、(1) 反事実条件文の従来のD. ルイスのものとは異なる形式化と、(2) 知識の定義に関わる代表的な認識論的問題、ゲティア問題およびRed Barn 問題の形式化、である。

本論文の序論では、これら二つの結果を提示する前に、次の問いについて見通しを与えておく。つまり、そもそもなぜ、様相論理とクリプキ構造が、一般に哲学にとって有効な道具立てとなるのか、様相論理とクリプキ構造は、哲学史の中でどのように位置づけられるべきなのか、という問いである。この問いの見通しは、主にカントの「可能性」概念、そしてウィトゲンシュタインの「像」「モデル」概念によって与えられ、上の二つの結果を提示した後、本論文の結論となる第四部においてさらに具体化される。

本論の第二部は以上の見通しに基づいて、「反事実条件文」のクラスのうち、客観的実在性を有するもの、たんに主観的な「仮象的可能性」にではなく、客観的な「実在的可能性」に関わるもの、が確かに存在することを前提する。その上で、それら実在的可能性に関わる反事実条件文は、D. ルイスによる従来の分析のように、初めから現実世界と可能世界の間の「類似性」概念によって分析される必要はなく、現実の環境を一種の「実時間計算システム」と捉えたときの「時間性」によって分析されることで十分であること、そればかりか、後者によれば前者よりも遥かに肌理の細かい反事実条件文の分析が可能となること、を提案する。そしてその場合、世界の「類似性」とは、環境の「時間的プロセス」

の共有度によって、そこから表層的に派生する概念であると捉え直すことができること、を技術的に提示する。

本論の第三部は、複数のクリプキ構造を同時に記述する多領域様相論理Many sorted Hybrid Logic (MSHL) *1を用いて、ゲティア問題とRed Barn 問題の形式化を行う。この出発点は、ゲティア問題とRed Barn 問題のシナリオにおける「強い証拠からの推論」が、蓋然的な常識的相関関係によるものである、という事実の観察である。MSHL のモデルと言語は、この常識的相関関係を、複数の分散した領域の関係としてモデル化した上で、その関係を明示する様相論理式によって記述する。これにより、ゲティア問題とRed Barn 問題は、知識概念についての重要な批判と洞察を含んでいたことが、論理的に明らかにされる。

本論文の結論となる第四部は、第二部と第三部で提出されたクリプキ構造と様相論理による具体的成果を、序論に引き続いてカントとウィトゲンシュタインの論理思想の下に位置付ける。より限定していえば、『論考』における「写像の論理」および『純粹理性批判』における「超越論的論理学」の構想、その具体的実現の一部として、本論の第二部と第三部の成果が位置付けられることを述べる。さらにこれによって逆に、一方で「写像の論理」における（命題による可能的事態の）「投射projection」と呼ばれる現象のメカニズム、他方で「超越論的論理学」における「様相」のカテゴリーを切り口とした諸カテゴリーと連続性の関係について、明確な見通しをもつことができることを提案する。

最後に付録として、佐野勝彦氏（現・北海道大学）と共同開発したMany sorted Hybrid Logic の、シンタ

クス／セマンティクス／公理化／健全性／完全性／その応用をまとめたものを提示しておく。これらは技術的事項であるため、その正確な表現を期して、原案の英語のまま採録する。

*1 このシステムは2013 年から佐野勝彦氏（現・北海道大学）と共同開発したものである。