

『基本法則』における概念の外延

高橋 優太

(Yuta Takahashi)

慶應義塾大学 文学研究科

フレーゲは、主著『算術の基本法則 Grundgesetze der Arithmetik』(以下『基本法則』と略記)の中で整備した形式言語「概念記法 Begriffsschrift」について、次の主張が成り立つことを要求した：

概念記法に属するどの表現もイミ Bedeutung をもつ。

(‘Bedeutung’の訳語「イミ」は[飯田 1987]に負う。)現代の用語で言えば、この主張は、概念記法のどの表現にも「解釈 interpretation」が与えられていることを要求するものとみなすことができる。

形式言語 L に解釈を与える方法として現在通常とられる方法はこうである。すなわち、数学的構造 M を用意し、言語 L に属する表現の構成に沿って、その構造を言語に割り当てていく、という方法がとられる。こうした「言語に言語外の構造を割り当てる」という方法と本質的には同じであるやり方を、フレーゲも概念記法の解釈を定める際に用いていたと言える。『基本法則』第1巻29-31節で与えられた、上の主張に対する証明(本発表ではこの証明のことを「有イミ性証明」と呼ぶことにする)の中では、こうした(現代において)標準的な意味論的方法が実際に用いられている。例えばそこでフレーゲは、概念記法に属するある表現 t を取り、

表現 t は真理値「真」をイミする、

という約定を与えている。そうすることでフレーゲは、真理値「真」という言語外の対象を用意し、 t に直接その表示対象を割り当てていると言える。

しかしフレーゲは、有イミ性証明の中の、「概念の外延 Umfang eines Begriffes」を表示するための表現がイミをもつことを示すケースにおいては、そうした方法を用いていない。つまり、そうした表現がイミをもつことを示すのに、

(ext) 表現 ‘ $\epsilon\Phi(\epsilon)$ ’ は概念 $\Phi(\xi)$ の外延をイミする、

という約定を与えそれに訴える、ということはない。その代わりにフレーゲは、表現がイミをもつための独自の条件(以下「有イミ性条件」と呼ぶ)を規定し、その条件を用いて外延名がイミをもつことを示そうとしている。

ラッセルのパラドクスにより概念記法は矛盾していることを知っているわれわれから見れば、(ext) を約定として与えるという単純な方法で、外延名にイミを割り当てることができるとは考えられない。しかし、集合論的パラドクスを知らなかった『基本法則』第1巻執筆時のフレーゲから見れば、話は別である。さらに、フレーゲは、表現 ' $\epsilon\Phi(\epsilon)$ ' の意図された解釈を説明するのに、(ext) と同様な言明を実際に用いている。なぜフレーゲは、外延名がイミをもつことを示す際には、概念の外延から成る構造を用意しそれを直接言語表現に割り当てる (つまり (ext) を約定として与える)、という方法をとろうとしなかったのだろうか。

本発表の目的は以下である。

- (1) フレーゲが、外延名の有イミ性を示すのに、標準的な意味論的方法を用いず「有イミ性条件」という独自の規定に基づく方法をとった理由を明らかにする。
- (2) (1) を手がかりに、フレーゲの「論理主義 logicism」のプロジェクトの中での有イミ性証明の役割を明確にすることで、概念の外延でもって算術が扱う対象を再構成するというフレーゲのアイデアの独自性を明らかにする。

目的 (1) を達成するためのアプローチとして、本発表では、[Greimann 2003][Ruffino 2001] によって指摘されている、「概念の外延」という対象の身分について生じてしまう不確定性を手がかりにしたい。そうした不確定性のためにフレーゲは (ext) を約定として与えることができなかった、そして有イミ性証明はその不確定性を取り除くという役割をもっていた、というのが上述の問いへの本発表による大まかな応答である。

参考文献

- [Greimann 2003] Greimann, Dirk, “What is Frege’s Julius Caesar Problem?”, *Dialectica*, **57** (2003), 261-278.
- [飯田 1987] 飯田 隆, 『言語哲学大全 I』, 勁草書房 (1987).
- [Ruffino 2001] Ruffino, Marco, “Logical Objects in Frege’s *Grundgesetze*, Section 10”, in E. Reck (ed.), *From Frege to Wittgenstein: Perspectives on Early Analytic Philosophy*, Oxford University Press, Oxford (2001), pp.125-148.