



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	G・フレーゲの生涯、ならびに論理哲学探究の構成と方法
Author(s)	野本, 和幸
Citation	哲学, 40, 1-28
Issue Date	2004-07-18
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/35024
Type	departmental bulletin paper
File Information	40_LP1-28.pdf



《特別寄稿》

G・フレーゲの生涯、ならびに 論理哲学探究の構成と方法*

野本 和幸

一 生涯の概略 — エピソード風に

拙著『フレーゲ入門 — その生涯と哲学の形成』(2003)において、近年新しく発掘された多くの資料を参照しつつ、フレーゲの生涯とその仕事の概観を試みた。蛇足ながら先ずもう一度簡単にその生涯を辿っておくことにしよう。

ゴットロープ・フレーゲ (Gottlob Frege: 1848-1925) は、ドイツ北東部メクレンブルク (Mecklenburg) 州の、バルト海沿岸ハンザ都市ヴィスマール (Wismar: リューベックから東 30 km に位置する) に生まれた。北海・バルト海というと、寒い地方という印象を与えるが、内陸部に比べれば、海に面し湖の点在するこの地方は遥かに温暖で、避暑地・避寒地として、いまでも多くのドイツ人によって愛好される景勝地なのである。フレーゲも生涯、その故郷を愛し、毎夏の休暇には帰郷し、引退後は直ちに故郷に戻ってきている。

さてフレーゲが 18 歳の折、父がチフスで急逝し、元々教師だった母が校長であった父の跡を継いで私立高等女学校を経営することで、フレーゲ兄弟の養育に当たった。フレーゲの生涯は、波乱万丈のラッセルや際立った一つの性格そのものといってよいヴィトゲンシュタインに比べると、なんら劇的な要素のない、平凡で無名・孤独な大学教授生活に過ぎないと見られていた。しかし、錚々たる知性

たちと全欧的規模で学問的書簡を交わし、厳しい誌上論争を行なっていたのである。『書簡集』(1976)等によると、例えば、集合論の創始者カントール、ブール派の論理学者シュレーダー、数学者デデキントはじめ、年少のペアノ、ヒルベルト、哲学者フッサール、クチュラ、若きラッセル、ヴィトゲンシュタイン、カルナップ、モデル論の創始者レーヴェンハイム等々、やがて20世紀を先導する卓越した頭脳たちに、フレーゲは、深いインパクトを与えていたことが窺える(『フレーゲ著作集6：書簡集』(編者解説)参照)。

さらに、近年ようやくフレーゲの伝記的事実の詳細が、主としてドイツの篤学の士らによって明らかになり、少なくともその内面においては、学問的高揚と挫折、絶頂から絶望の奈落へ、周囲の無理解への失望落胆と、激しい起伏の詳細が知られることとなった。拙著では、そうして収集された生のデータ(例えば、フレーゲの幼な友達、同僚、同居人、旧学生たちの証言、ギムナジウム教員会議記録、博士論文・教授資格請求論文の各審査報告、員外教授推挙に当たった『概念記法』への師アッペの評価、客員教授推挙に当たった教授団(アッペの影響下でのトーマス数学教授による)の評価、フレーゲの生涯にわたる講義題目と出席者数の確認、その講義評価、口下手だったフレーゲが残した若干の周到な「講演・講義要綱」、新しく発見されたヴィトゲンシュタイン宛書簡や最晩年のいわゆる「日記」等々)を、ラッセル、カルナップらの証言とともに、なるべく直接紹介し、当時のコンテクストにおいて、彼の人となりを浮かび上がらせたいと願ったのであった。以下で、断片的ながら、いくつかフレーゲの人柄を伝えるようなエピソードを思い出しておこう。

ある幼な馴染みの女友達によると、フレーゲは病弱で、お気に入りのグリーンのマントを羽織り、いつも犬を連れていた。ひどく内気で、すぐどぎまぎする変人だったという。フレーゲ晩年の講義ぶりも、まったく学生の方を見ることなく、黒板に奇妙なダイアグラムを書きつける背中しか見えなかったというのが、カルナップら少数の聴講学生の一致した証言である。既に教授資格請求論文の審査(1874)においても、論文の出色の出来栄えに比して、口頭試験は、流暢なもので

はないと記されている。若い頃はイエーナのローカルな学会報告には積極的であったが、しかし総じて口頭での議論は苦手で、その講演・講義はいずれも予め正確な草稿が作成されていたようである。主著公刊後(1893年)、絶頂期の1895年のリュベック・ドイツ数学会では、ヒルベルトと前後して講演をしており、ライプツィヒでも同じ講演をしているが、それ以外は大抵イエーナでの学会に限られ、クチュラからの重ねての鄭重な招聘にも関わらず、1900年の第一回パリ国際哲学会招待講演も、後年のラッセルの熱心な招きによる、ケンブリッジ数学会議(1912)も同様に固辞してしまう。ゲッティンゲンのヒルベルトからも、比較的近くて汽車旅行も快適なのに何故ゲッティンゲンの科学者会議、数学会議(1903年)にも出席しないのかと、詰られている。ヒルベルトのように、周囲の優秀な研究者・学生たちと討論しながら、自らの着想を展開してゆくタイプの数学者からみると、直接の議論に何故フレーゲが消極的なのか理解できなかったのであろう。ところが論争の書簡では全く対照的に、フレーゲは誠に雄弁で、論敵を完膚なきまでに論破する舌鋒は真に鋭く辛辣であって、彼が口よりは筆の人であることを如実に示している。

近所に住んでいたあるイエーナの同僚の回想によると、フレーゲは晩年にも汽車旅行を嫌い、雑種の仔犬と一年中湖畔を散歩し、周囲の風景に魅入られていたという。また母について、妻も早く亡くしてしまったフレーゲは、晩年若い同僚一家を同居人に迎えていた。その夫人によると、一階のフレーゲの書斎の真上は、元気な男の子の子供部屋で、ある日その子が病気になった。翌朝フレーゲ教授がばつわるように階上を訪れ、ちっちゃなオットー君は病気なのかと尋ねたという。階上のいつもの騒ぎが欠けていたので、仕事ができなかったのである。内気で人前に出るのを得意とはしていなかったが、小さい頃から、両親の女学校の賑やかなざわめきの中で育ったフレーゲは、全くの静寂は苦手だったようである。また病弱だったフレーゲも、壮年・晩年には相当健脚だったようで、同じ夫人の証言では、毎夏休みには、汽車旅行を避け、定宿に泊まりながら、イエーナからメクレンブルクの故郷まで(どのようなルートか不明だが、少なくとも片道400kmは

ある)、往復の跋涉旅行 Wanderung を欠かさなかったという。

フレーゲの講義は、数学・物理学の広範な領域に亘っているが（拙著『フレーゲ入門』講義一覧コラム参照）、一般的数学講義を除くと、1879 年以来生涯で実に 30 回を越す「概念記法」の講義（10 回近くは聴講者 0 で不開講）、16 回の「算術の基礎」を巡る講義を開講している。当時の学界の状況を考えれば、最先端の論理学、数学の基礎の講義をこれだけの年数と回数に亘って開講しようとするフレーゲの意欲・執念は、驚異的なものである。周囲からは、聴講者の少なさをフレーゲの教育的資質のなさに求める者も少なくなかった（カルナップの友人の証言では、カルナップは躍起になって二人目の聴講者を探したという。さもないと不開講になってしまうからであった）。カルナップやショーレム（ユダヤ神秘主義研究の創始者・シオニスト）はじめ、良質のごく少数の学生は、フレーゲの講義に深い感銘を受け、数学者・物理学者や哲学者になっていった。

さてパラドクス発見を伝えるラッセルの報に接して、生涯のプロジェクト崩壊に直面し驚愕したフレーゲであったが、私情を一切押さえ込み、この発見の論理学に齎す進歩を評価するフレーゲからの返信を受け取ったラッセルは、その感銘を 60 年後になっても（1962 年）、真理への献身に由来する比類なき克己の徳として、感慨を込めて想起している。

1986/87 年ウィーンで偶然ヴィトゲンシュタイン宛の多数の書簡が発見された。そのなかにはフレーゲからのヴィトゲンシュタイン宛書簡 21 通（1914-1920）が含まれていた。発見された書簡の交換は、フレーゲ 66 歳から 72 歳の晩年、ヴィトゲンシュタイン 25 歳から 31 歳までで、哲学的にはそれほどでないとしても、伝記的には興味深いものである。ヴィトゲンシュタインの最初のフレーゲ訪問は恐らく 1911 年夏ないし秋のようであるから、両人は知り合って既に 3 年を経過していたわけである。22 歳の若きヴィトゲンシュタインは、最初の訪問で、フレーゲにこっぴどく論破されてすっかりしょげてしまったと、後にギーチに語っている。以来ヴィトゲンシュタインはたとえ見解を異にするとしても、生涯フレーゲを敬愛して私淑し、フレーゲもまた若き同学に慈父のような期待と情愛を抱いていた

ことが、こうした書簡からも窺える。ヴィトゲンシュタインは、第一次大戦に旧オーストリア＝ハンガリー帝国志願兵として苛酷な軍務のうちで、『論理哲学論考』（1918）に結実していく草稿を書き記していくのであるが、その間終始フレーゲは、異常に困難ななかでの学問的労作を続けていくヴィトゲンシュタインに感嘆しつつ、彼を励まし、その完成を鼓舞し続けている。ヴィトゲンシュタインは長年に亙るフレーゲの学恩に対して、謝金を贈った。それもあって、フレーゲは引退後直ちに故郷への帰還が叶ったようである。

さてついに草稿が完成し、フレーゲにもその草稿コピーが姉を介して送られる。その完成を心から祝しつつも、既に70歳を越えて体調不良のフレーゲには、全編を丹念に読解する体力・気力が残されていなかったようである。そしてごく最初の方の頁で、フレーゲは、ヴィトゲンシュタインの論述に大きな抵抗感を抱き、それを率直に伝え説明を求めている。深く落胆した若きヴィトゲンシュタインは、ラッセルに「彼はその草稿の一言も理解していないと推測します。」と書き送っている。ヴィトゲンシュタインが著名になった現在、フレーゲは老衰で、もはやヴィトゲンシュタインを理解できなかったのだと済ましてしまいかねないが、両人の哲学探究のスタイルに既に大きな懸隔があったことにも注意すべきである。フレーゲが、草稿本文の最初から躰いたのには、ラッセル同様、ヴェスヴィオ山をその要素とするかのような「事実」「事態」という考えが、本文中では独断的に提出され、それが直ちに命題の「像理論」に繋がっていくからであった。文・命題に対応するものが何か、事実なのか、フレーゲの云うように真理値なのか（「事実」はフレーゲ流には「真なる思想」に相当）という問題は、既に10数年前に、フレーゲとラッセルの間での、共に相譲らぬ「論理的意味論」の最大の論争点だったのであり、フレーゲはラッセル流の「原子的事実」概念に深い疑念を抱き続けていたのである。ヴィトゲンシュタインが、何の正当化もなくこのラッセル流の考えを持ち出していることに、フレーゲが説得されないのは当然のことなのであった。そしてその後も、単称命題に対応する「事実」という考えを巡っては、フレーゲを継ぐチャーチ、あるいはダメット、デイヴィッドソン等によって、多く

の困難が指摘され、あるいは逆にクリプキやカプランによって、ミル流のラッセル単称命題を支持する意味論が提起されるなど、依然論争が続行中である。こうしたことを考慮すれば、両人の論理哲学的懸隔は、ここでも真剣な考察を要求するものであり、現在でも両人の論争が十分深く検討されたとは云えないのである。いずれにせよ、フレーゲが望んだ、互いの仕事を、「互いに相手の目をもって見る」ための時間は、もはやフレーゲには残されていなかった。ヴィトゲンシュタイン自身は、その後も生涯をかけて、彼の目からみたフレーゲとの対話と対決を続行してゆく。

いわゆる「日記」と称される、フレーゲ最晩年の政治・宗教に関する個人的メモ(1924.3.10.-同年5.9.)が、1994年に公刊された。フレーゲの反ユダヤ感情、反共・反社民、反自由主義、反カトリック、反フランス等々の極右的な政治的見解が露わになっている、とグメットがショックを受けた、いわくつきの文書である。フレーゲは、第二帝政時の宰相ビスマルクをよしとし、ビスマルク政権に協力した中道保守の「国民自由党」(立憲君主政体内で、自由主義的経済社会制度を求める有力な政党)の党员(1905-)であった(イエーナ大学の監督官、相当数の有力教授たちもそうである)。しかし1918年敗戦後の苛酷なヴェルサイユ体制下で、国民自由党は分裂し、フレーゲはより右傾化したようである。北部ドイツ・メクレンブルク州は、プロテスタントが圧倒的多数派で、カトリック、ユダヤ人口は際立って少なく、彼の反ユダヤ、反カトリック、反フランス感情も、国家社会主義者のそれではなく、プロテスタント保守派の反自由主義的な反ユダヤ主義に近いという指摘がある。フレーゲは、ユダヤ人が多すぎるし、彼らに平等の政治的権利を許すべきでなく、問題のあるユダヤ人は権利剥奪・追放に処すべしと記している。しかし後のナチスの純血主義や「ユダヤ人種の劣等性」の主張と異なり、フレーゲは「ユダヤ人のなかにも極めて尊敬すべき者が存在するのは世人の認めうところ」と肯定し、かつユダヤ人であることの「識別規準」を定めるのは、もはや困難だと認めてもいる。フレーゲは、ヒットラー一揆(1923.11.8/9)は全く評価しない。が、一揆に加担したF.ヴェーバーの翼賛体制的極右思想に

は共鳴を示す。だが第一次大戦において民族拡大政策を展開すべきだったというヒットラーの主張は拒否し、むしろ陸軍増強策をとっておくべきだったと云う。いずれにせよ、「ヒットラーがフレーゲのヒーローだった」という H. スルガ説の証拠はない。1924 年 5 月 4 日の国会議員選挙では、左翼勢力 162、カトリック 81、中間派 73、右翼急進派 127 であった。この選挙結果を見ても、ヴェルサイユ体制下で、左右、および中間派+カトリックがほぼ同数で拮抗し、激しく角逐していることが分る。右翼の内訳は、活動禁止中のナチス派 32、フレーゲが同情的だった「ドイツ人民党」95 で、フレーゲの立場が、当時のドイツで特異だったわけではない。フレーゲの政治活動としては、イエーナの同僚らと中道保守「国民自由党」イエーナ支部候補者の支持署名をし（1898 年）、同党党员になり（1905-）、個人的な「選挙法提案」（1918 年、黙殺された由）をし、恐らく上記「国民自由党」分裂後（1918）以降は、より右傾化して「ドイツ人民党」に傾斜したのであろう。ナチスが政権を掌握するのは、フレーゲの没後 10 年近く経ってからであり、またフレーゲはヒットラーに同情的でなく、最晩年に極右的な個人的メモを書き残したに過ぎない。ヴィトゲンシュタインの訪問時にも、フレーゲは論理以外はほとんど話題にしたがらなかったと、ヴィトゲンシュタインを当惑させている。時代の急展開とも相俟ってであろうが、実際に権力の一翼を担って、同僚の追放に加担するという権力行使を行なった、ハイデガーの振る舞いとは、少なくとも外面上は大きな差異が認められる。

ところでフレーゲは、理論的探究と実践、政治的・道徳的見解とをはっきり分離させる。そして賢明な人物がしばしば「政治的見識（politische Einsicht）」を欠くと指摘し、政治的見識は、「祖国愛」という「心情（Gemüt）」、「先入見（Vorurteil）」に由来し、不偏的な「悟性（Verstand）」に基づく理論的「判断（Urteil）」ではない、という。（1924.5.2.）カントのような実践理性を否定し、むしろヒューム流に認識外の「感情」「情緒」を道徳的・政治的実践の根幹におく一種の「情動主義（emotivism）」を採用する。このメタ倫理的見地に関しては、ラッセル、カルナップも、フレーゲと同意見である。しかし、ラッセル、カルナップ

は、無神論者で、社会主義的でリベラル、反人種差別主義に立ち、政治的見解をフレーゲとは全く異にする。

ところでフレーゲは、リベラルなヴァイマル政府の政策に批判的意見を述べたということであるが、彼の全研究・教育生活は、後述のように、彼の恩師アッペの意を汲んだヴァイマル政府のリベラルな対処なしにありえなかったこと、また自らその中に「黄金がある」と信じた遺稿の多くが、ヒットラー・ドイツの惹き起こした戦争への反撃中、ミュンスター空爆によって灰燼に帰するという、皮肉な自己論駁の帰結を考えると、「祖国愛」や「心情」といった極右的な「先入見」に基づく「政治的識見」という考えについても、簡単に肯定はできないであろう。

フレーゲは、熱心なルター派プロテスタントであったが、当時の教会のマンネリ化した現状には、強い不満を持っていた。最後の二日(1924.5.8/9.)では、学問的歴史研究に裏付けられた、「新しく、かつほんとうの意味で古いもの」、虚偽を排した真実な生き生きしたイエス像が、教会でも学校の宗教教育でも語られるべきだと主張されている。

二 学問的略歴と業績の公刊

次にフレーゲの学問的経歴を辿ってみよう。ヴィスマールのギムナジウム卒業後、イエーナ大学数学科で4学期を、ついで数学のメッカ、ゲッティンゲン大学に二年間学ぶ(主に数学、物理学。哲学はフィッシャーのカントと、ロツエの宗教哲学のみ聴講)。ゲッティンゲンで博士号(幾何学)、半年後イエーナで教授資格を取得(幾何学)し、同大数学科の私講師となる。当時、私講師は薄給であったので、母が生計保証人となって、研究・教育生活を支えた。今では現代論理学の画期と認められるに至ったが、長く無理解、酷評にさらされ続ける『概念記法』出版(1879年)により、員外教授に昇格、ようやく研究・教育生活を支える最低限の経済的条件が整う。フレーゲのイエーナにおける数学の恩師アッペ

(E. Abbe) は、イエーナの数学客員教授であったが、その光学的知識を駆使し、ツァイスを理論的に援助して、当時医学の進歩に大なる影響を与えた顕微鏡の需要に応え、かつ流行のカメラ製作等の光学器機によって、ツァイス社を世界的企業に成長させ、イエーナの町に多大な経済的貢献を行なった（いまでも大学のみならず、イエーナ市中にアッペの銅像がいくつかあり、彼の功績が顕彰されている）。アッペは今日の大学発ベンチャー・ビジネスのいわば先駆であり、ツァイス亡きあとは、ツァイス財団を設立し、労働者の福祉向上に努めるとともに、自ら熟知していた、大学設備の貧困、特に若い教師たちの過酷で惨めな研究・教育条件の改善に支援を惜しまなかった。彼の努力で、天文台や大学の研究・教育棟の建設、数学科図書館の整備、そして特に若手教師の待遇改善に多大な貢献がなされた。ツァイス財団の援助により、1879年にイエーナ大学数学科に、待望の純粋数学正教授職が新設され、フレーゲもまた有力な候補であった。しかし、その年フレーゲによって出版されたモノグラフ『概念記法』は、生涯の師アッペでさえ、その真価を当初は理解しえなかった。数学正教授に期待されたのは、解析学、幾何学、代数学のいずれかの分野における卓越した業績であったから、算術・論理・哲学の境界領域を拓くフレーゲの仕事は、こうした数学の王道を行くものとは認められなかった。こうしてJ. トーメが正教授としてフライブルグから招聘される。間もなくフレーゲの仕事の真価を評価するに至ったアッペは、陰に陽にフレーゲの研究生活を維持することに生涯に亘って意を用いるのである。しかもアッペは、特に教師の支援については、ヴァイマル宮廷政府の了解のもと、一切を「政府科学助成金」という公的な形をとって支出し、本人にはその真の出所は嚴重に伏せるという方針を堅持した。フレーゲは、主著『算術の基本法則』第I巻発刊(1893)後の1896年に至ってようやく、アッペの陰の強力な推挙により、客員正教授(Honorarordentlicher Professor (数学))となり、フレーゲの研究生活もしっかりした経済的基盤をうることになる。しかしフレーゲ自身は、「客員正教授」という身分で研究費・生活費を保証されたことに関して、それがツァイス財団からのアッペの取り分によるいわば「財団教授」であることを、生涯知らされていなかった

たのである。(イエーナ大学には長年数学・物理学兼任の正教授ポストは一つしかなく、その上、当時ドイツ各地の有名大学が一時的閉校に追い込まれるほどに逼迫した大学財政下にあつて、イエーナで純粋数学の正教授ポスト増設は容易なことではなく、しばしば各地の大学でも「客員正教授」というポストを設置して、教育上の責務を分担したのである。このポストは、講座の正教授職と異なり、大学行政・学部運営・人事等には一切関知しえない、純粋に研究・教育上の職務に限定されたもので、俸給も正教授に比して一段低いものであった。)フレーゲも正教授トームに協力して、数学科の教育カリキュラムに関しては、少なくとも 20 世紀初頭までは、指導的な責任を負っていたが、1918 年には引退する。

フレーゲの生前の公刊著作は、『概念記法 *Begriffsschrift* (BS)』(1879)、『算術の基礎 *Die Grundlagen der Arithmetik* (GLA)』(1884)、『算術の基本法則 *Grundgesetze der Arithmetik* (GGA)』(第一巻 1893；第二巻、1903)の三点である。いずれもほとんど売れず、後者二点は、委託出版、要するに自費出版である。

ヴィトゲンシュタインがフレーゲのように書きたいと語り、哲学的散文の傑作と称される第二作『算術の基礎』が J. オースティン (1950) によって英訳され、哲学論集は、ラッセルやヴィトゲンシュタインから恐らくテキストを借用して、ギーチ・ブラック編の英訳が、『算術の基本法則』二巻の「形式主義批判」部分を含めて、近づきやすい形で、イギリスで先行出版された (1952)。

散逸していたいわゆる哲学諸論文のドイツ語原典編集が、G. パーツィツヒによって、2 巻の廉価本としてようやく出版された (1962、66) のは、筆者の大学院時代であり、当時院生仲間で挑戦していた A. チャーチの *Introduction to Mathematical Logic*, vol. 1 (1956) の 60 頁を超える長大な Introduction 部分でのフレーゲ紹介、そして同じく “A Formulation of the Logic of Sense and Denotation” (1951)、またギーチの ‘Frege’ (in Anscombe & Geach: *Three Philosophers*, 1961 (『哲学の三人』野本・藤沢訳)) に、個人的には大いに関心を唆られた。アンゲレーリ編の全公開ドイツ語論文集『哲学小論集』(1967)の公刊、M. ファースによる『算術の基本法則』一卷英抄訳出版 (1967)、ミュンスター空

爆から辛うじて生き残った草稿コピーから、H. ショルツはじめミュンスター学派の多大の労苦によって再現編集された『遺稿論集 (NS)』(1969) の出版は、既に大学院修了直後の筆者の駆け出し教師のころであった。この頃既にドイツでは、C. ティールによる先駆的な研究：*Sinn und Bedeutung in der Logik Gottlob Freges* (1965) が出版されており、筆者が日本哲学会や科学哲学会でフレーゲについて口頭報告した1973年のその暮には、ダメットの大作：*Frege-Philosophy of Language* (1973) を手にして茫然としたのを思い出す。さらに後年、公刊直後のカンバルテル、ガブリエルらの編集による『書簡集 (WB)』(1976) を、『遺稿集』とともに大事に携えて、フレーゲ/反フレーゲ論争の渦巻くチャーチ、ファース、ドネラン、カプラン (カルナップの直系) を擁する UCLA に筆者が旅立ったのは翌年の1977年であった。

三 フレーゲの論理哲学的探究の方法と全体的構成

フレーゲの生涯のプロジェクトは、いわゆる「論理主義」、すなわち、「算術は展開された論理学である」を検証することだったと云ってよいであろう。それは、哲学的には、「算術命題」の認識論的身分如何という認識論的問いに答えようとする試みであり、「算術はアプリオリで分析的」であるというのが、フレーゲの立てた仮説なのであった。

しかしその検証には、論理・数学的課題に応えねばならないのであり、算術的概念が論理語のみで定義され、算術の公理体系が論理学の基本法則から、隙間のない推論によって実際に導出されることを示す必要があったのである。ところが19世紀末当時には、算術がそれに遡及されるに足る強力な論理学は存在しなかった。それゆえ、フレーゲのプロジェクト推進には、論理学そのものを自ら根本的に革新し創造する必要があったのである。かくしてフレーゲの哲学探究は、大別すれば、(A) 論理の革新と論理・算術の公理体系化、(B) 論理哲学探究、(C) 批判的論争 (反心理主義、反経験主義、反自然主義、反生成論的歴史主義、反形式主

義、反カント的直観主義等)に分けられよう。今回は、(A) (B)に限ることにする。

(A) 論理学の革新と論理・算術の公理体系化

(A1) なぜ「概念記法」なのか？

先ず、公理体系構築（論理学＋算術理論（基数・実数論）の導出）であるが、第一に、なぜ「概念記法 (Begriffsschrift)」という記号言語を考案し、論理学革命を齎さざるを得なかったのか？ その基本的動機は、算術の論理主義的基礎づけにある。論理主義が成功するためには、算術的諸概念と数の論理的な定義、また全算術の、基本的論理法則からの隙間なき推論による証明・正当化 (*Berechtigung*) が不可欠である。しかし日常言語は、われわれの意思疎通のための柔軟な汎用性をもっている点で極めて有用ではあるが、論理構造や論理的推論を明確に表すための適切な道具ではない。その多義性・推論様式の多様性が、大きな障害となる。算術的言語もまた、算術的基礎概念や推論の表現に当たっては、大抵日常語に訴えている。

「論理的に完全な言語があるなら、われわれはさらにいかなる論理も必要としない、ないしその言語から論理を読み取ることができよう。しかしわれわれはそうした状態から程遠い。論理学の仕事は、……われわれにとっては避けがたい道具である言語の論理的欠陥との闘いなのである。」（「根本洞察」NS.272[1915]『著作集 4』（哲学論集）所収）

そこでフレーゲは、論理的構造を明晰に表現する論理的に完全で、ごく少数の原初的記号からなる簡潔で、かつ推論の移行が明白に見通せる「見通しのよい (*übersichtlich*)」、純粹思考のみに関わる「普遍的記号言語 (*lingua characteri [st]ica universalis*)」を、「補助言語 (*Hilfssprache*)」として形成し、その「概念記法」を対象言語に使用して、自らの全く斬新な論理体系を展開しなければならなかったのである。この『概念記法』発刊の 1879 年が、アリストテレス以来の、現代論理学の画期であったことは、現在では既に論理學史上の常識となった。

(A2) フレーゲの判断論・推理論

さて高階述語論理の公理体系化に際しての（以下、主に主著『算術の基本法則 GGA』（1893）の体系による）、（狭義の）フレーゲ論理学の方法の第一の特徴は、その「判断優位（priority of judgment）」の主張にある。ライプニッツ、ブール、シュレーダーらの「論理計算（類種・クラス算）」は、基本的要素を既知のものと見なして、そうした要素から複合的なものを合成するアルゴリズム発見を主眼に考える原子論的・要素論的方法を採用した。だが、フレーゲに言わせると、理性の最も困難な仕事は、そうした原初的基礎概念を発見することなのである。そこでフレーゲは、「判断」から出発しその分析に進む。フレーゲの第二のユニークな特徴は、従来の主語―述語分析を廃棄し、「関数論的分析」による論理語の析出に向う点に求められよう。分析が論理的基本概念に至れば、それらからの合成によって、論理的体系化が遂行され、さらに論理的定義による算術的概念の形成を介して、算術の公理体系化が図られるはずである。

さてフレーゲの第三に注目すべき特徴は、その判断論と推論・証明論である。彼は、推論・証明を「認識論 (Erkenntnistheorie)」的課題 (Logik [I] 『著作集 4』) から見ているのである。つまり、「推論 (Schliessen, Schluss) ・証明 (Beweis)」とは、結論をなす判断を、「前提 (Praemisse)」である「原真理 (Urwahrheiten)」へと遡及 (zurückführen) することによる「正当化 (Berechtigung) ・基礎づけ (Begründung)」に他ならないのである。そして前提・結論とは、いずれも主張 (Behauptung)、すなわち、判断 (Urteil) の表明に他ならない。それは、GGA の概念記法では、「 $\vdash A$ 」と表記され、「概念記法文 (Begriffsschrift satz)」と呼ばれる。(GGA では、文が真理値名という複合名に同化されてしまったという非難がヴィトゲンシュタイン (TLP.3.143) やダメット [1973] らによってよくなされるが、ミスリーディングだと思われる。むしろフレーゲは GGA において、判断・主張を表す全く独自の表記として、[概念記法]文をあらゆる名前から区別するという考えに至ったのだというべきである。)

さてフレーゲによると、認識論的な正当化の過程 (Logik[I]NS.8) は、「問い

(*Fragen*)」から出発する。問いはもちろん一定の内容についての「思考 (*Denken*)」、すなわち、「思考内容・思想 (*Gedanke*) の把握 (*auffassen*)」を前提する。それは、概念記法では、判断表記中の判断線「|」を除去した「-A」で表記され、常に真偽いずれかの真理値を意味する (*bedeuten*) 故に、真理値名と称される。このことは、判断からの「主張力 (*behauptende Kraft*)」の除去に相当する。ヴィトゲンシュタインが、判断線は無意味な (*bedeutungslos*) 表記だと言った (TLP. 4.442) のは、フレーゲにとっては当然のことで、判断線は本来意味も意義も表記せずして、主張力のみを表す全く独自の記号なのである。だがもしそれ故に判断線が無用だと考えたとしたら、それはフレーゲの判断論・推論を全く理解し損なうものである。ラッセルには、一方で水平線・内容線込みの判断記号「┌」を定理を表すものと示唆しつつ、他方「主張・判断」を単に主観的な「真と見なすこと」と同化する考えが見受けられ、紛糾の種がないとはいえない。そしてその後の大方の論理学者は、この記号を単に定理の印と解するか、またはほとんど無視してしまい、推論中の前提や結論を、専ら単なる文・命題と見なした。こうした無理解・忘却がその後の論理学の教科書に蔓延することとなり、例えばマーティン・レーフらによって、判断、推論の再認識が始まったのは比較的最近のことである。(Martin-Löf, 'On the Meanings of the Logical Constants and the Justifications of the Logical Laws' [1985])

さて認識への過程としては、「思想の把握・思考・問い」に続くのは、一定の思想を、「真と見なす (*Fürwahrhalten*)」、すなわち、一定の「信念・臆見・仮定 (*Annahme*・*Hypothese*)」の定立である。次のステップは、そうした仮定の検証であり、「探究・吟味 (*Prüfen*)、正当化」の手続きである。先述のように、この手順がフレーゲのいう「推論」に相当し、その仮定・臆見を結論に見立てて、それを正当化する前提・原真理へと遡及しなければならない。その正当化の区分が、表面上カントの判断分類に沿うような形でなされている。遡及されるべき前提・基礎的真理が、特殊な事実的判断であれば、結論判断は、「アポステリオリ」、何らかの一般法則的判断であれば「アプリオリ」と称され、一方、その一般的法則

が特定の対象領域に限定されれば「総合的」、もし論理法則のみが遡及されるべき前提であれば、その判断は「分析的」と見なされる。(*『算術の基礎 GLA』*) 従って、フレーゲの分類は、(解明的か拡張的かというような)判断の内容には関わらず、もっぱら結論判断を正当化する前提判断が、特殊か一般か、論理的かのみに関わる。

さてこうした正当化の手続きを経て、仮定がその基礎的真理・前提へと遡及されたときに、当の「真と見なすこと・信念・臆見・仮定」は、「判断」すなわち、「思想の真理性の承認 (*als wahr anerkennen, erkennen*)」に至るのである。こうした正当化された真なる仮定/信念・[思想の]真理承認、「帰結判断 (*Schlussurteil*)」が、「認識 (*Erkenntnis*)」なのである。

ここで注意しておくべきなのは、真理保存的な正当化・基礎づけである「前提 (*Praemisse*) から結論・帰結判断への推論」と単なる「仮定 (*Hypothese/Annahme*) から帰結 (*Folgerung*)」への「導出 (*ableiten*)」を、フレーゲが峻別していることである(ジャーデン宛 12 信(1914.1.?), ディンクラー宛書簡(1917.1.31.)『著作集 6』)。後者は、いわゆる条件付証明で、ゲンツェンの自然演繹で言えば、仮定— A から帰結— B が導出されれば、仮定を落としてフレーゲ的判断 $\vdash A \rightarrow B$ を導いてよいという「条件法 $\rightarrow$ の導入」に相当し、またメタ的には「演繹定理」: 「 $\Gamma, A \vdash B$ 」なら「 $\Gamma \vdash A \rightarrow B$ 」に見合うものである。

しかしながら、そのようにして認識と見なされた判断も、決して不可謬であるわけではない。フレーゲ自身が、予め認めるように、自らの論理体系から明らかな誤謬・矛盾が生じたならば(その可能性は彼の第 V 公理にあると見積もっていた)、正当化の手続きを全面的に再検討しなければならない。(GGA. I, Vowort)

実際ラッセルのパラドクス発見によって、フレーゲは(コントロールはじめ他の素朴集合論者すべてと同様)、そうした数学の危機といわれる深刻な状況へと追いやられたのであった(GGA. II. Nachwort)。このように、以上のような正当化の手続きは、遡及されるべき前提から、なんらかの矛盾やパラドクスが生じたならば、論駁可能・阻却可能で (*refutable, defeasible*)、次なる探究・正当化への試

みに開かれたものなのである。

(A3) 関数論的分析と合成

次に、主張・判断から判断線を落とし、主張力を除去した真理値名‘-A’の分析に関し、フレーゲは、主語－述語分析に代わって、関数－項・引数 (Argument) という「関数論的分析」を提案、実行する。以下、主に『基本法則 GGA』での分析をごく簡略に紹介しよう。

(i) 統語論に関しては、真理値名の優位から出発し、その構成要素の析出には、二種の形成規則があることが、フレーゲ統語論の特色である。すなわち、真理値名の関数論的分析は、ある名前を除去する「除去法 (ausschliessen)」によって、最終的には原初的関数記号・論理語を析出する。次いで、関数表現の空所に適切な名前を代入する「充当法 (ausfüllen)」によって、複合表現 (真理値名を含む単称名、関数名) を形成するという、いわゆる「合成原理 (composition principle)」が、明確な姿をとって現れている。(GGA. § 30. 『著作集 3』(編者解説)；野本 [1986] 『フレーゲの言語哲学』 pp.58f.)

こうして取り出された 8 個の原初的な論理的関数表現から形成される、ごく少数の論理的基本法則 (公理) と、唯一の推論規則 (分離則 MP。実際にはもう一つ「代入原理」が駆使されている) をはっきり区別し、史上初の高階述語論理が公理体系化されている。その一階部分は無矛盾で完全、二階可述的部分も無矛盾であることが、後に証明された。また代表的な派生推論規則 (移行記号) が、実線—— (MP)、破線 — — — (仮言三段論法)、・—・—・— (ディレンマ)、X (対偶変換)、⊃ (普遍汎化) のように、明示されている。

(ii) 意味論 (1890 年以降)

「語の意味は文という脈絡で問え」(『算術の基礎』) といういわゆる「文脈原理 (Context Principle)」は、『基本法則』においても、やや変更を受けつつも生きている。

(i) 意味 (Bedeutung) 論においては、真理値名は真偽二値をもつという二値原理と、文優位 (つまり、各構成要素表現の意味は、それが現れる文・真理値

名の意味＝真理値への貢献である）ないしは、(後述の「値域操作子」の意味確定の場合に顕著なように)「文脈原理[抽象原理]」、ならびに「複合表現の意味は構成要素表現の意味によって確定する」という「合成原理」が、貫徹されている。

(㊦) 意義 (Sinn) 論においても、「語の意義は真理値名の意義＝思想・真理条件への貢献」であるという「文・真理値名優位」と、「複合表現の意義は、構成要素表現の意義によって確定する」という「合成原理」は一貫している。論理法則、推論、帰結関係の正しさには、意味 (Bedeutung) のみが関連しているのであり、フレーゲの「分析性」は、判断の論理的正当化、真偽のみが関係しているのであって、カントのいうような判断の「拡張性」や「認識価値」は、初期では「定義の生産性」や「確定法」(1879)、後期では「表示対象の与えられ方」「意義」(1892)に関わるのである。

以上のフレーゲの「判断優位/文脈原理」と「関数論的分析」ならびに「合成原理」を具現した「概念記法」は、ライプニッツ流の *lingua characteri[sti]ca universalis* (普遍的記号言語) と *calculus ratiocinator* (推論計算) の統一的実現である、と考えることができる。

(A4) 「フレーゲ算術」の公理体系

ここで、算術的概念のフレーゲによる論理的定義について、簡単に触れておこう。カントによる「分析性」の概念が狭隘すぎる非生産的なものだととして、フレーゲは初期から「生産的な (*fruchtbar*) 概念形成」を提唱する。それは、二階多重量化を含む論理語による明示的定義であって、この考えによってはじめて算術に固有の概念だと思われたものが、論理語のみによって定義可能であることが示されたのである。例えば、典型的に数学固有の推論法とみなされた「数学的帰納法」が、史上初の論理的定義を与えられたのである。(その基礎になる「系列」「後続」の定義は『概念記法 BS』第 III 部 (1879) に与えられており、デデキント [1888]、ペアノ [1889] に 10 年近く先行する。)

こうした「系列/後続」を介して「基数概念」一般を定義し、「ゼロ」を「自分

自身と等しくない」という自己矛盾的概念の外延（空クラス）の基数として、「 n は m の後者」も論理的に定義することによって、デデキント＝ペアノでは未定義であった三つの基本概念に純粹論理的定義を与えたのである。これら各定義、および「概念 F の基数」という基数操作子 $N(F)$ の、「文脈原理」による意味確定によって、全算術を論理学から引き出そうとする。すなわち、以下の「ヒュームの原理」（HP）と称される論理的な「抽象原理（Principle of Abstraction）」を算術の唯一の基本法則とする、デデキント＝ペアノ公理系と同型の「フレーゲ算術（Frege Arithmetic）」が構成されたのである。（HP）こそ、数的表現「概念 F の基数」の意味（Bedeutung）を、その同一性規準を与えることによって、確定しようとする、「文脈原理」を表すものなのである。（以下の右辺の「一対一対応」は、論理的に定義される。）

(HP) $N(F) = N(G) \leftrightarrow F \text{ COR } G$ [概念 F, G の基数の同一性条件は、 F, G の一対一対応]

かくして、フレーゲの論理主義は、(1)結論としての各算術命題の真理性を、前提となる唯一の基本的算術法則（HP）の真理性によって「正当化し」（フレーゲの定理）、(2)HP 並びに全論理的定理の真理性を、少数の基本的論理法則（前提）と基本的推論規則による隙間なき推論連鎖によって「正当化し、根拠づける」と（高階述語論理の公理体系化）に成功すれば、検証されることになる。

(B) 論理哲学探究

(BI) 論理の基本法則は正当化可能か？ 原初的論理語は定義可能か？

フレーゲによれば、論理の基本法則そのものは、原真理（Urwahrheiten）への遡及という意味での「正当化は不可能」であり、「概念記法」内部での証明も不可能である。しかし矛盾の出現によって反証は可能である。また原初的論理語も、論理的に単純であるから、明示的名目的定義は不可能である。

しかし論理の否認は混乱を齎すのではないかという「擬似自己論駁的議論」によって、ある種の正当化はできないのか。フレーゲの回答は明快である。

「論理学の外に出るなら、次のように言うことができよう。すなわち、われわれの本性および外的事情によってこの判断を下すようわれわれは強制されるのであり、そして判断を下す場合には、われわれはこの法則——例えば同一性の法則——を斥けることはできず、もしわれわれの思考を混乱させ結局判断を一切断念してしまうことを望まないならば、われわれはその法則を承認しなければならない、と。私はこの見解を論駁しようとも確証しようとも思わない。ただここにはいかなる論理的帰結もないということだけを注意しておく。[この場合]真であることの根拠ではなく、[主観的に、ないしある時代・文化圏のある集団で規則的に]われわれが真と見なすこと(Fürwahrhalten)の根拠が示されているにすぎないのである。」(GGA. I, 序言。傍点筆者)

こうした考えは、「根拠付けの委細を尽くしたのであれば、確固たる基盤に達しているのであり、私の鋤は振り返ってしまう。そのとき私は「自分はまさにこのように行動するのだ」と言いたくなる。」(『哲学探究 PU』217)「証拠を基礎づけ、正当化する営みはどこかで終わる。——しかし、ある命題が端的に真として直観されることがその終点なのではない。すなわち言語ゲームの根底になっているのはある種の視覚ではなく、われわれの営む行為こそそれなのである。」(『確実性について UG』204)「言語ゲームはいわば予見不可能なものなのである……それには根拠がない。……それはそこにある——われわれの生活と同様に。」(UG, 559)といったヴィトゲンシュタインの言を、はるかに予兆しているようにも解されよう。

(B2) 論理哲学探究(I)——メタ的説明(Erklärung [BS]; Darlegung [GGA])

実際フレーゲの論理観を「普遍主義的(universalist)」と見なして、1920年代以降の現代論理との断絶を強調する主張がある。現代のモデル論的発想は、フレーゲ的なアプローチには塞がれており、いかなるメタ論理的統語論・意味論もありえず(従って、無矛盾性、完全性、独立性といった課題とは無縁)、いかなる意味論的正当化もなく(するとカルナップ、チャーチ、モンタギューらの仕事は、非フレーゲ的と見なされるべきだろう)、残されているのはむしろ比喩その他を駆使したヴィトゲンシュタイン的な「解明 Erläuterung/elucidation」でしかないとい

う主張が、一部の有力な論理学者たち（例えば、Heijenoort, Hintikka, Dreben, Goldfarb, Ricketts 等）によってなされ、ダメット、ヘック、タッペンデンらと論争が続行中である。いまは詳細に立ち入れないが、フレーゲにはモデルを変動させ、量化とその可変的領域確定を結合させるという発想がないのは確かであるが、それ故に何らのメタ的、意味論的考察がないという主張、そしてフレーゲをヴィトゲンシュタインに専ら近づける解釈は、クワインさえ疑念を呈しているように、フレーゲの実際のテキストから見ても、腑に落ちないものである。

フレーゲは、原初記号、公理、推論規則の(メタ言語「説明言語」(*Darlegungssprache*))による)メタ的「説明」、証明構成の予備的説明(「分析」(*Zerlegung*))を、実際に展開しているのであり、さらに確かに比喩的な示唆による解明も与えているが、それがどのような次元や局面でなのかを確定する必要がある。それら全体が、フレーゲの自称「論理学」(*Logik*)「論理学探究」(*Logische Untersuchung*)なのである。例えば、以下を参照されたい。

① BS [1879] 第 I 部「表記法の説明」(*Erklärung*)」での、原初記号導入のメタ的説明、

② GGA [1893]、I 部「原初記号の説明」(*Darlegung*)」での、原初的論理記号の有意義性証明(それが成功すれば、フレーゲ的無矛盾性証明に相当する)、公理の真理性、推論規則の真理保存性のメタ的な「説明」は、一種の意味論的正当化、少なくとも意味論の説明といえるであろう。それは、二値原理と、各意味論的約定(タルスキ流のメタ言語中の翻訳の割当ではない)により各論理語の意味(*Bedeutung*)を確定するものである。例えば、「 $\xi \rightarrow \xi$ 」は、「A」が偽か「I」が真を意味するときそのときのみ「 $A \rightarrow I$ 」を真とするような関数を意味する」と約定するのである。よって、例えば、基本法則(I)「 $\vdash a \rightarrow (b \rightarrow a)$ 」は、「a」、「b」が真偽いずれでも、常に真となる。また推論規則 MP、すなわち、 $\vdash a \rightarrow b, \vdash a \therefore \vdash b$ も、前提の真理を結論で保存する。(GGA, I, § 5, §§ 7-8, §§ 11-12, § 17, §§ 30-31 etc.; 野本 [1986] pp.60-70)

しかしながら、値域操作子「 $\epsilon \phi \epsilon$ 」、値域名の意味確定は特異である。対象言語

中の公理 (V) という文脈原理・抽象原理を介し、値域の同一性規準を規定する仕方、値域名の意味が指定されるのである。(GGA. § 9)

(V) $\vdash \exists F \varepsilon = \lambda G \alpha \leftrightarrow \forall x [Fx \leftrightarrow Gx]$

この第 V 公理こそ、ラッセルのパラドクスに曝された元凶であり、いまは立ち入る暇がないが、その他にもいわゆる「シーザー問題」や「非可述性 (impredicativity) 問題」、ダメットのいう「悪友 (bad company) 問題」(値域名の意味の確定と、量化領域の確定を同時に行なうという循環) といった、深刻な問題を孕むものである。(『著作集 2』『著作集 3』の各編者解説参照)

(B3) 論理哲学探究(2) — 体系構築への予備学的解明

フレーゲには、さらに「予備学 (*Propädeutik*)」、「準備 (*Vorbereitung*)」、「解明 (*Erläuterung*)」、「示唆 (*Winke*)」、「前庭 (*Vorhof*)」、「論理学 (*Logik*)」、「論理探究 (*Logische Untersuchung*)」、「比喩 (*Gleichnis*)」等々と、彼が称している論理哲学的探究がある。これらは、自らの基本的な論理のカテゴリー (つまり、「対象/関数・概念」等)、「論理形式」、意味論的区別 (「意味」と「意義」等) といった、メタ的観念のいわばメタメタ的解明にも関わるもので、ヴィトゲンシュタインの「語る (*sagen*)」と「示す (*zeigen*)」の区別の先駆も含まれるかもしれない。

(B3-1) 論理的/意味論的カテゴリー区分のメタ的説明

(a) 対象言語内では「語りえざる (*unsagbar*) こと？」 — 論理的カテゴリーと論理形式

先の論理的・意味論的カテゴリーの一般区分は、ヴィトゲンシュタイン風には、対象言語中では、「示されている」のみで、「語りえない」のではないか。ダメットによれば、語の *Bedeutung* (意味_B) は「語れる」が、意義は「示される」のみである。(Dummett [1973] pp.227f.) さらにギーチによれば、関数名・述語の意味_B についても「語りえない。」(Geach [1976]: 'Saying and Showing in Frege and Wittgenstein', *Acta Philosophia Fennica*, Vol.28, Nos. 1-3)

確かに、単独のすべて確定した式中の、特定の関数を指定し語ることは困難で

ある。多様な理解の仕方があるからである(BS)。パターンの並置、変項を含む量化命題との推論関係といった「結合関係のうちでのみ」(「幾何学の基礎 GLG.」II)、関数はいわば「示される」。関数が指定済みであれば、フレーゲ自身がしたようにメタ言語に昇階し、補完を要する座をギリシャ文字で ' $\xi^2 + \xi \cdot \xi = 1$ ' のように表わすと、対象言語中で「示される」のみの特定の関数・概念をメタ的に表記可能である。

また真理値名 'F(a)' の一般的「論理形式 (*logische Form*)」(GLA. § 70)、「論理的な基本的関係 (*logische Grundbeziehung*)」(「意義と意味詳論 (ASB)」, 128:『著作集 4』所収)についても、対象言語中でそれと「語る」ことはできず、いわば「示される」のみである。メタ言語に昇階すると、「対象 a は概念 F に属する (fallen unter)」 「包摂関係 (Subsumition) にある」とは「語りうる」。

(b) 「意味_B」と「意義」のメタ言語における「語り」と「示し」

「意義」「思想」は、対象言語中のみならず、メタ言語でさえ明示的には「語りえない」のではないか。ダメットによれば、[対象言語中で] フレーゲが述定している (*state*) のは、語や記号の意味・表示されるものが何かということであり、その何かを特定の仕方で、当の語や記号の意味・表示されるものとして「語る (say)」ことによって、その意義が何かを「示す (show)」。(Dummett [1973] p. 227)

ヴィトゲンシュタインは、言語の階層性を拒否したから、「語る」と「示す」の区別を一種絶対的な形で導入せざるをえなかったであろう。(といっても、ヴィトゲンシュタインは対象言語で表記されるべき論理体系を何ら提出せず、『論考』では、暗黙にフレーゲやラッセルの論理体系や記号言語を念頭におきつつ、それらについていわば専らメタ的な考察を、フレーゲ直伝の「意味する (*bedeuten*)」「表示する (*bezeichnen*)」「表現する (*ausdrücken*)」をも使用しつつ、つまりは「語らずして沈黙すべきこと」のみを語ったと、自覚していた。(「梯子を投げ捨てよ。」)

一方フレーゲは、「補助言語」としての対象言語と「説明言語」としてのメタ言語といった言語の階層性をはっきり認めたから、無論メタ言語中で、「意味する」

「表示する」「表現する」といった意味論的区別を表記可能であり、さらには「語る」/「示す」の区別も、言語階層に応じて重層的でありうるし、いわばメタメタの説明としての「比喩」の次元を明確に位置づける余地も開かれている。

さてフレーゲの「意義」には、少なくとも①真理論的な相と、②認知的な相とが認められる。

① 真理論的場面：「真理値名は、われわれの約定によって、いかなる条件下で真を意味するのか、それが確定される。これら真理値名の意義、思想は、これらの条件が充足されているという思想」(GGA. I, § 32、『著作集 3』、傍点筆者)である。

以下の (T) は真理値名 'F(a)' の真理条件のメタ的説明である。(GGA. I, § 4、傍点筆者)

(T) F(a) が真であるならば、対象 a が概念 F(ξ) に属する (*fallen unter*)。

真理値名 'F(a)' の「意義・思想」は、対象言語中でもメタ言語中でも直接に「語られない。」((T) の傍点部は、タルスキと異なり、'F(a)' のメタ言語中の翻訳・同義文を配当しているのではない。) われわれの約定により、'a'、'F(ξ)' の各意味_Bである a, F(ξ) は、F(a)=真理値真なら、傍点部の「帰属・包摂関係」という条件を充たす、つまり意味_Bの a と F(ξ) とが帰属・包摂関係にある、とメタ的に「語る」ことにより、メタ言語中で 'F(a)' の「意義・思想」をいわば「示す」のである。(個々の構成要素表現の「意義」は、当の思想への「貢献 (Beitrag)」である)。(GGA, I, § 32)

ところでフレーゲのメタ言語では、真理値名は真理値を「意味する」以外に、その意義・思想を「表現する (*ausdrücken*)」(GGA. I, § 2) と「語りうる」のである。この点は、意義の認知的な相を考えると一層ははっきりする。

② 認知的な相では、異なる表記、例えば、「宵の明星」「明けの明星」は、同一対象の異なる「与えられ方」(SB.26) を含む異なる意義を「表現する」(「意義と意味 (SB.)」32：『著作集 4』)。各表現は、対象言語中で、その表示対象を「意味し」「語り」、さらにその「意義」を「表現する」。しかしその「意義」は、当の

対象言語中では「表現され」「示される」のみで、「語られ」はしない。そう「語る」にはメタ言語に昇階せねばならない。「言う」のような間接話法や「思う」「信じる」といった命題的態度の報告では、従属節の表現する「通常の意義・思想」が、「間接的 (*ungerade*) 意味」として、対象言語中でも「語られうる」。

(C) 比喩的示唆 — 基本的なカテゴリー一般のメタメタ的解明

「比喩的表現は、用心して用いれば、常にあることの明晰化に貢献しうる。」(「否定 (N)」157[1918]、『著作集 4』)

(C1) 「固有名/対象」対「関数表現・述語/関数・概念」の対比への比喩

統語論的・意味論的カテゴリー区分一般の、日常語によるメタ的説明も、「言語の硬直性」の故に窮境に陥る。例えば、‘*Der Begriff Mensch*’は、定冠詞の故に「述語性」「不飽和性」を失い、概念ではなくある対象を表示してしまう。「対象/概念」の区別は、単純性の故に論理的分析も定義も不可能で(「概念と対象 (BG)」)、還元不可能な「論理的原現象 (*Logische Urerscheinung*)」(GLG. II) (ヴィトゲンシュタインのいう「形式的概念 (*formale Begriffe*)」に相当?)である。この区別をフレーゲは、関数表現・関数は「空所をもち」「不飽和 (*ungesättigt*)」だが、固有名や対象は「完結・飽和している」といった、化学用語の転用による比喩で (BG)、あるいは、端点をもつ自己完結した線分と分割点を持たない線分への分割の比喩(「関数と概念 FB」)で、また「補完の必要性」を、「衣服は自力では直立できず、着用する者を要する」(N.157)という比喩で解明し、「読者ないしは聞き手の好意ある理解への示唆 (*Winke*)」(同)を与える他はないと云う。

(C2) その他の比喩的解明

- (1) 「概念記法」と「日常語」を、特定の用途に特化された「顕微鏡」「道具」と「裸眼」「素手」の対比に喩えている。(BS)
- (2) 「生産的」定義を、「全く新しい境界線を引くこと」(『遺稿集 NS』, 39)、認識の拡張性を、「家の中の梁のようにではなく、種子のなかの植物のように[定義に含まれる]」と喩える。(GLA. § 88)

- (3) 「値域」を「曲線 Kurve やグラフ」といった幾何学的形象に直観化する。「関数とは WF」。
- (4) 意味・意義以外の言語諸相を、(能動・受動等の)「色合い、陰影」、(主張・命令等の)「力」という用語で比喩的に表している。
- (5) 「意義」を、対象の「確定法」(BS)、「表示対象の与えられ方」(SB)に、また思想の「把握」や「認識」を、既に現前するものの「把握 (ergreifen, erfassen)」として、ペンを「掴む (ergreifen)」ことに喩える (GGA. 序言)。
- (6) 「意味 — 意義 — 表象」の関係を、望遠鏡の比喩を用いて、意味を「観察対象である月自体」に、意義を「対物レンズ上の実像」に、表象を「各観察者の網膜像」に喩えて説明する。(SB.)
- (7) 算術をしばしば「樹木」に喩え、上方の枝に向う高等算術と、地中に根を張ろうとする基礎への二方向に (GGA. 序言)、また建物とその土台とも喩えている。(序言・後書)
- (8) 「文は、思想の写像 (Abbildung)」(1919: NS.275)「文の構造を思想の構造の像 (Bild)」(：「複合思想 (Gg)」、36.1923：『著作集 4』)に喩えている。(既にヴィトゲンシュタインの『論考』草稿を 1918/9 年に受取っているから、あるいはその「像理論 (Bildtheorie)」の影響かもしれない。)

このように自らの論理体系の構築・論理哲学探究の最も基本的な道具立てについての解明という局面で、そしてほぼその次元でのみ、フレーゲは、ヴィヴィッドな比喩に訴えて示唆的解明を行なっている。メタ的次元においてさえ「語りえずして、示される」他はない基本的な考えや枠組について、「比喩・隠喩」を駆使しての「示唆」により、読者の好意ある理解を得ようと試みているのである。フレーゲは、アリストテレス以来の不出世の革命的な論理家 (Logiker) であるとともに、卓抜な隠喩家 (Metaphoriker) でもあったのである。(cf. Gabriel [1991]: *Zwischen Logik und Literatur*) こうした方法は、ヴィトゲンシュタインによって継承され、全面展開されるといえるのかもしれない。

* 北海道大学哲学会特別講演 (2003.7.20.) では、拙著『フレーゲ入門 — 生涯と哲学の形

成』の出版(2003.9.10.)直前であったので、その内容の一端についてお話した。が、本稿執筆の依頼を受けたのは、本年3月末になってからでレジユメの再考時間がなく、特に本稿第三章は、東大哲学会カント・アーベント(2004.4.24.)での特別講演「フレーゲの論理哲学探究——その構成と方法」の内容を、(カント関連部分等を削除し、急遽若干の補修を行なったのみで)大幅に重複して取り入れざるを得なかったこと点も、お断りしておきたい。

Gottlob Frege

— His life and his Logico-philosophical Investigations

Kazuyuki NOMOTO

Firstly I sketch Frege's personal history, his academic career and his publications briefly, and secondly I try to give a general outline of the structural and methodological characteristics of his investigations as a whole.

One can divide Frege's logico-philosophical investigations into the three parts as follows:

- (A) The invention of contemporary logic, its axiomatic systematization and the development of the logicist philosophy of arithmetic.
- (B) Philosophy of logic.
- (C) Controversies with his contemporary distinguished scholars concerning psychologism, empiricism, physicalism, formalism, etc., though I do not take them up this time.

Concerning (A), firstly I try to explain why Frege must constitute the higher order logic through formulating his formal language (*Begriffsschrift*) for the accomplishment of his logicist project. Secondly I take note of his theory of judgment/assertion and inference, and point out its two distinctive features, i. e., (1) his priority thesis of judgment, and (2) his epistemological characterization of judgment and inference. For Frege, a judgment is the recognition of the truth (*als wahr anerkennen*) of the thought-content and assertion is the manifestation of a judgment with assertoric force, while an inference is the

justification (Berechtigung) of the correctness of the conclusion based on its true premises.

Thirdly, Frege's claim of the primacy of the sentence or the context principle, and the composition principle are Frege's methodological guiding principles of his syntactic and semantic considerations as a whole.

Concerning (B): his philosophy of logic, (1) Frege will neither approve the justifiability of primitive logical laws nor definability of primitive logical terms within his Begriffsschrift. (2) In fact, Frege does not introduce distinctive model theoretic ideas such as variant domains or quantification along with domain fixing. However, Frege explicitly provides lots of semantical 'explanations (Erklärung/Darlegung)' in his 'explanatory language (Darlegungssprache)' as metalanguage distinguished from his object language (Begriffsschrift as 'Hilfssprache'). For example, in his main work: GGA, Frege tries to give the proofs of the meaningfulness of his primitive logical symbols, truthfulness of axioms, and the truth-preserving nature of inference-rules. (3) Frege gives further metalinguistic explanations as propedeutic concerning the basic 'logical forms' such as 'fall-under (subsumption)' and his logical categories: objects versus concepts/functions, and his semantic distinction of sense (Sinn) and Meaning (Bedeutung). In such explanations there might be a certain anticipation of Wittgensteinian idea of 'saying' and 'showing'. Furthermore Frege provides meta-meta-linguistic elucidations or suggestions resorting to vivid metaphors concerning his fundamental categories of proper names versus function-signs/concept-words, or objects versus functions/concepts, the distinction of Begriffsschrift from ordinary language, and the relationship of representation, sense and Meaning, etc. Really Frege is not only the most revolutionary logician since Aristotle, but also a distinguished man of metaphor.