東京大学哲学研究室『論集』38号（2019年度）
pp.93-106

形而上学的争点としての数学の対象規定

―『メタフュシカ』M 巻 2-3 章の二面性を読み解く―

西岡　千尋

はじめに

一つの学がどんな学でありうるかを問いながら、その学知の対象が何であるかを規定しようとする試みは循環を免れがたい。この種の困難を引き受ける形而上学には、自然学や数学のような他の学知を参照しつつ独自の領域を画定するという、ギリシア古典期に遡る伝統的な手法がある。それ自体とは異なり、かつ類似であれ、対比であれ、何らかの仕方で地平を同じくする学の対象や方法は、きっと未知の目標について何ごとかを語るだろう。だが学の間をまたぐアプローチは、見方を変えれば、隣接する学が何を、どのように、どこまで扱うかによって形而上学の内実が変わりうることを示唆している。言い換えれば、少なくとも学問間の境界が念頭に置かれるかぎり、学の一つの部門への規定は孤立したそれ固有の関心ではありえない。その場合、ある学の規定に起きた変動は境を接する別の学に反響し、それらの関係を作り変えてしまうだろう。境目の局所的かつ一方的な移動が全体の関係を揺るがしてゆくというダイナミズムは、「隣人との地境を動かしてはならない」という古い法的・宗教的禁忌[1]にも垣間見られる。

形而上学を初めて開示した書として知られるアリストテレスの『メタフュシカ』は、結末部にMN巻という悪名高い冠を戴いている。それはプラトニストの学説を計画的に否定に導いてゆく、重厚で煩瑣な論争の書である。両巻のこのような性格は、そこにアリストテレスの積極的な哲学を探ろうとする試みをしばしば最初から断念させ、そうでなくとも、批判のうねりに呑み込まれない灯を求めるように、何らかの特殊な論点に目を向けさせることが多かった。その代表が両巻における数少ない積極的成果の一つ、数学の対象に関する探究である。だが著者によって辛くも確保された基盤が、プラトン哲学を攻撃するための拠点にもなっているという構成上の事実は、われわれをより深い困惑に至らしめる。彼が望んだものは数学なのか、哲学であるのか、それともためにする批判であったのか。

この種の懐疑を晴らし、数学的探求におかれた振れ幅のある、見極めがたい狙

いに一貫した見通しを与えることが本稿の課題である。その際、テクストがもたらす難問を何らかの周辺的性格に格下げする[2]のではなく、「数学的対象がどのように形而上学の争点となりえたのか」という根本的な問題への、本文に密着した吟味であることが望ましい。本論では、一方で数学的対象の開かれた検討でありながら、他方で異論攻撃の布石であるという M 巻 2-3 章の二つの顔に集中する。まず先行研究を概観して M 2-3 の位置づけをめぐる葛藤を確認し、1 章における主題間の差異を見直すことで、この葛藤を本文に内発的な二面性として捉え直す（１、２節）。次いで２節で整理された二面性がどのような論点において対として現れるかを明らかにする（３節）。最後にこの二面性を統合する視点から、数学的対象がどのような意味で形而上学の争点とされたのかについて結論を出す（４節）。

１．「積極的規定」をめぐる葛藤

数学的なものとイデアというプラトニストの「二つのドクサ」（δύο δόξαι）（1076a16-19）に検討を加えるべく、アリストテレスは三段階のプログラムを掲げる。M 巻 2-3 章で実行される数学論は最初のプログラムに当たり[3]、1 章で予示される記述によれば、探求は以下のような制約を受けるべきである。

> 最初に、数学的なものについて、どんな本性をもわれわれはそれらに付け加えることなく――例えばそれらがイデアであるとか、そうではないとか、またそれらが在るものの原理と本質であるとか、そうではないとか――、むしろ数学的なもののみについて、数学的なものが在るのか在らぬのか、またもし在るのならば、いかに在るのかを検討しなければならない。（1076a22-26）

数学的なものをイデアや原理・本質とするケースは意図的に除外されている。結論からいえば、数学的対象は何か「在るもの」（ὄντα）であり、存在しないもの（μὴ ὄν）ではない。数学者がそれらを「離在したもの」（τὰ χωριστά）として扱うのには理由があるが、それらは「離在しないもの」（τὰ μὴ χωριστά）であり、「在る」といっても完成態において（ἐντελεχείᾳ）ではなく、質料的な仕方で（ὑλικῶς）在る。アリストテレスは数学的対象を存在者の本質や原理とは見做さないが、数学が善や美に対して何も語りえないと却下する見方[4]を退け、美に含まれる秩序や均整、限定について語るべきものがあるという。この結論は十分に穏当なものといえるだろう。MN 巻があくまで論争的な性格に貫かれるにせよ、数学的対象の

あり方については必ずしも批判を前提しないように、それ以上に、建設的な規定を目指しているように思われる。

M 2-3 を広い文脈にどう位置づけるかについて、20 C 後半の研究史は、両巻における数少ないアリストテレスの積極的な議論として評価する方向と、プラトニズム論駁を可能にする前提（第一プログラム）として読解する方向に分化した。

前者を代表するのは、分析哲学の立場から英語圏における MN 巻研究を基礎づけた Annas (1976)[5]である。第 10 回 Symposium Aristotelicum の論集（1987）においては、十年前の彼女自身にもまして「アリストテレスの数学の哲学をもっと好意的な光のもとに、願わくは、もっと適切に描写する[6]」立場に傾いている。近い関心をもつ論者に Mueller, Lear, Barnes, Mignucci, Hussey, Netz[7]らが挙げられるだろう。アリストテレスに近代的な「数学の哲学」を読み込む姿勢に対しては、Burnyeat や Cleary が疑問を投げかけている。アナクロニズムには注意を要するものの、MN 巻に珍しい肯定的な議論であること（他には M 10 の普遍論くらいである）に加え、古代後期に展開された数学理論の基盤になり、現代における両巻の再発見も Frege への再評価を通じて可能になったという、いわば歴史が証明した普遍性も考慮されるべきだろう。何より M 3 における数学への評価は批判という目的に照らせば余剰な要素であることも、この読みの可能性を残すべき理由である。

後者の見方は M 巻の議論構造とその予備的な素描（M 1）に依拠した、M 巻固有の読解方法である。哲学史的証言に富む同巻は近世以前より歴史的資料として読まれてきた[8]が、プログラムへの研究が本格的に推し進められるのは、Annas の仕事を経て開かれた先述の Symposium からといってよい。Berti は MN 巻の研究史と『メタフュシカ』全巻の執筆時期を踏まえながら、Patzig は M 1 に潜む帰謬的狙いに注意しながら、第一プログラムとしての M 2-3 の理解に貢献した[9]。両巻の構造研究はさらに Crubellier の博士論文[10]（1994）で深化したが、彼はプログラムを読解の前提に据えるあまり、本文の章の区切りを変えるに至っている。Crubellier は従来 M 1 の末尾に宛てられてきた 1076a32-37 を M 2 の冒頭に組み入れているのである。

前者の立場は 2-3 章という局所的議論を全体から切り離して取り出そうとする点に、後者は同箇所で開かれた仕方で行われる検討をあくまで *ad hominem* な帰結に紐づける点に、不満が残る。どちらの側にも本文に遡る根拠があることに変わりはなく、二つの解釈は見たところ互いに相手の欠点を補完している。しかしそれぞれの長所が短所と分かちがたく結びつくようにして読み筋を作っているがゆえに、両解釈を「良いところ取りする」ことによって第三の道を示すのは難しい。

強引に一方を他方に従属させるようなやり方も、問題の所在や大きさを見失わせる恐れがある。

プログラムにおける 2-3 章の役割を置き去りにせず、なおかつ一般的な規定が獲得された意義を引き出せるなら、それに越したことはない。全体の議論の一部として得られた付随的だが肯定的な成果は、普通ならむしろ歓迎されるべきだろう。だがあらかじめ注意深く練られた計画が、一貫して否定的結論を目指してゆくところに M 巻の特異性がある。したがって本箇所の数学の対象規定は、「*ad hominem* なプログラムとして機能するが、同時にプログラムに回収されない、開かれた探求」という葛藤を抱え込むことになる。もしくは脱線部を設ける[11]か、一つのパッセージは複数の観点から読まれうると割り切り、木に竹を接ぐようなこの二面性の統合を回避するほうが賢明だろうか。その前にアリストテレス自身の記述に立ち返り、この規定がどのように著者の全体的構想と関わっているかについて、問い直してみよう。

２．Ｍ１における三つの層の課題

MN 巻の構造を考えるうえでは、M 巻 1 章の体系的な計画、そして M 巻と N 巻の切れ目[12]の二つが主要な論点となるが、本論に関わるのは前者である。1 章のプログラムとその後の章における実現に対して、すでに Jaeger (1923) がその抜きんでた構造の厳密さと計画の入念さを評価し、同巻の「独創性が個々の細目というよりも、むしろ全着想にある」ことを見取っていた[13]。章区切り変更の成否は措くとしても、1 章のプログラムを軸に M 巻を読む手続きは、原則的に正当である。しかし数学の対象規定が批判のプログラムから自立した意義を持つ可能性を残しながら、それがまさにプログラムが要求する 2-3 章の役割（＝第一プログラム）とどのように結びつくのかを問おうとするならば、M 1 における序論を、プログラムに限定されない視野から捉え直す必要がでてくる。そのために本節で試みるのは、1 章に折り重なるようにして現れる複数の問いを、問われている事柄の焦点の差に応じて区別する、という手法である。

M 巻 1 章の記述は、①MN 巻の広い意味での主題と狙いを掲げる序文（1076a8-19）、②プラトニストの学説を検討すべく予告される三つ組のプログラム（19-32）、③「数学的対象の在り方」という争点の摘出（32-37）の三つに分けられる。そしてそれぞれの部分において、射程の異なる三つの探究（σκέψις）が見出される。

a) 感覚される実在のほかに何か不動かつ永遠の実在が在るか否か、在るのならば何であるかについて（1076a10-12）
b) 在るものの本質と原理が数とイデアであるかについて（1076a30-31）
c) 必然的に限定される、数学的なもののあり方について（1076a32-35/ cf. 25-26）

b) の問題は②の部分の最終目標となる第三プログラムに該当する。Crubellier のように③の内容を 2 章に組み入れる場合、M 1 で c) の問いに当たるのはむしろ②の第一プログラムを指す記述（1076a25-26）となるため、c) は b) の前提に収斂してしまうのではないか、という危惧が起こりうる。だが本稿は先述のように、プログラム全体を単一の問いに還元することを避けている。第二プログラムが M 巻の新たな問いとして立つわけではないことを踏まえれば[14]、仮に Crubellier の章区切りを採るとしても、やはり M 1 に a) , b) , c)の三つの主要な問いを数えることは可能だろう。

問いの規模では Λ 巻後半を彷彿とさせる a) がもっとも広く、次いでプラトニストのウーシア論として Z 2, H 1 で先送りにされる b) 、そして最も限定されているのが、E 1 で保留にされた「（幾つかの）数学的対象が χωριστά でありうるか」という特殊な問題への関心 c) である。それぞれにゆかりのある巻の文脈を考慮すれば、M 1 に含まれる問いの潜在的な広がりには驚くべきものがある。いずれにせよ、2-3 章で検証される c) の問いの内在的な位置は、アリストテレス自身の構想にしたがって、一方で a)と c) の関係、他方で b) と c)の関係に求めることができよう。この手法は、１節にみた研究史の葛藤を本文に現れる複数の主題の差異・緊張として捉え直すことができる点で画期的である。まず b) と c) の関係は M 2-3 をプログラムの一部として考える立場に該当する。また本稿は c) を単体で評価することを避ける[15]が、a) と c) の双方がアリストテレスの積極的な探求に遡りうるという観点から、2-3 章の肯定的な側面をすくうことができると考える。M 2-3 の読み手にほとんど顧みられてこなかった a) の問いを考慮に入れることで、われわれは 1 節で研究史から捉えた二面性を、M 巻 1 章の記述に根拠をもつ、何らかの内発的な問題に置換できると思われる。

３．Ｍ ２ － ３の二面性の検討

３．１ b) － c) ：規定の問答法的側面

M 巻 2 章が焦点化する感覚されるものと数学的対象の関係は、B 巻 2 章で出さ

れた五番目のアポリア[16]（以下 aporia # 5 と表記）への二回の参照（1076a39-b1, 1076b39-1077a1）が示すように、先行する巻に由来している。この問いの系譜を通じて、まずは背後にあるアリストテレスの問題意識を押さえたい。

M 2 は冒頭で aporia # 5 に言及し、「数学的対象が感覚されるものに内在する」説は B 巻ですでに困難が示されたため、主題が「数学的対象が感覚されるものから離在する」説であることを宣言する。では「離在説」が M 巻の全く新しい問題であるかといえば、事情はそう単純でない。M 2 の中ほどで引証される aporia # 5 の前半部では、数学的なものがイデアと感覚されるものの間の「中間」（μεταξύ）に位置づけられるならば、学の対象が不自然に増殖するとされる。B 巻の方で「離在」を明示する χωριστόν という語は使われないが、この困難は M 2 における幾何学的対象のグロテスクな重複によく似ている。幾何学の後に応用数学（天文学・光学・和声学）が来るという構図も B 巻と M 巻で同じである（M 2 では幾何学の不合理を応用数学に接続するために B 巻が指示されている）。以上の二つの類似から、M 巻の「離在説」が B 巻 aporia # 5 前半部の問題を変形・発展させたものである可能性[17]が見えてくる。

またこのアポリアがそもそも A 巻 6 章（ないしその要約として 7 章）への言及に始まる難問である（997b3-5）ことを考慮すれば、M 2 の議論の起源を B 巻・A 巻を介して、プラトンに帰される存在者の三分法（イデア・数学的なもの・感覚物）に辿ることができる。イデア論に由来する「中間のもの」について、M 2 は（M 1 で内容を制約されたこともあって）軽く触れる程度（1077a9-14）である。しかし「数学的なものがいかにあるか」を問う背景には、単に数学の固有な対象に適切な説明を与えるというよりも、上下にある対象を巻き込んだ「中間的なもの」としての数学的対象が含意されること、すなわち ὄντα（存在者）全体を睨んだ争点があることはほぼ間違いない。

じっさい M 巻 2 章において実行される離在説の批判は、ちょうどこの射程から理解される。前半では幾何学的対象（点・線・平面・立体）を例に、もし数学的なものの本性が感覚されるものから離在するなら、感覚される各対象のほかに、離在する立体が一つ、平面が三つ、線が四つ、点が五つ「積み上げ」（σώρευσις）られてしまう。この不合理を導く際、感覚物と数学的対象が対置されるのみならず、複合された（συγκείμενα）ものと非複合的なもの（τὰ ἀσύνθετα）、すなわち三次元のものと二次元のものとの対比が滑り込むという論法（1076b16-19）はわれわれの目を奪う。M 2 の後半では「対象がどのような意味でより先であるのか」という別の観点から、数学的対象は πρότερον τῷ λόγῳ（ロゴスにおいて先）では

あっても、πρότερον τῇ οὐσίᾳ（実在において先）ではないと説明される。そこで後者の例として数学的なものに対置されるのが「生き物」や「魂」である（cf. N3, 1090b18-19）。感覚物・実在するものとの連続性や断絶をあえて際立たせるようにして、数学的なものの位置づけが試みられているのである。

c) が存在者の全スペクトラムを前提しているという視点は、b）における批判戦略を読み解く鍵となる。数学的対象が「感覚されるものから離在しない」という M 2 の結論は、数学的なものと感覚されるものの関係（三分法の下位の二つ）を問題とした。これに対して第二プログラム（M 4-5）[18]では、プラトニストが普遍的なものを「感覚されるものから離在」させ、イデアと呼ぶに至った（1078b31-34）ことが語られる。4-5 章はすでに述べられたイデア成立史やイデアの困難に関する叙述（A 巻 6, 9 章前半）を綴り直したものと想定される。しかしイデアが「感覚されるものから離在する」というまさしく M 巻で独自のアクセントが置かれる点[19]において、「離在しない」数学的対象の在り方に対する鮮明なコントラストが浮き彫りになる。イデアの「離在」で問題となるのは、例の三分法における上層と感覚物の関係である。第一プログラムの場合と同様、第二プログラムでもイデアが数である可能性は除外されているため[20]、中間的身分（数学的なもの）を混同することは許されない。

6 章以降でイデア数（イデアとしての数）が検討される段となって、それまでのプログラムで抑制されていた上層と中間層の関係が解禁される[21]。そこでは数学的対象の規定とイデアの規定が繰り返し衝突することで、「数が実在的な本性をもつ」という説の不合理が導かれるというパターンが観察される。イデア数批判（M 6-9a）の本格的な分析は機会を改める必要がある[22]が、典型的な二つの例を挙げたい。M 7 ではイデア数の理論が数に対して作り込まざるをえない「虚構」（πλασματῶδες）をえぐり出す。数学者が扱う μονάς（単一）はすべて算術的に比較可能的[23]なものであるが、もしそれが本性をもつならば、単一の実体的な差異性（διαφορά）が足し算や引き算といった基本的な操作を拒んでしまう。数学の単位に数学には異質な実在性を持ち込むこと、すなわちイデアの仮定を数学的対象に強いていることが「虚構」批判の眼目である。さらに 8 章では、イデア数生成をめぐるプラトニストの質料因と形相因の混同を指摘し、誤りは彼らが数学的対象と普遍的定義の両方から「同時に狩ろうとした」（ἅμα ἐθήρευον）ためであると診断される。最初の二つのプログラムを通じて対置された数学的なものとイデアの性質は、複合概念である「イデアとしての数」において矛盾を作り出す。これこそ第三プログラムにおける帰謬的戦略である。

プログラムの特徴は、プラトニストのイデア論や数学論をいきなり攻撃するのではなく、イデアの立場をいったん仮定として受け止めたうえで、それが数学の考え方に逸脱することを示すところにある。この論駁の急所は、A 巻 6 章で紹介されるように、プラトンにとってイデアのみならず数学的なものも「離在する」点である。ゆえにもしアリストテレスが数学的なものを独自に規定しなおさなければ、上位の二部分が感覚物に対してどうであるかという差異は均されたままであり、少なくとも正面からぶつからなくなり、この衝突に依拠するアリストテレスの帰謬的仕掛けは、まるで不発弾のように機能不全に陥ってしまう。この否定的論証は、「数学的なものは離在しない」という予備的・一般的な前提なしには不可能である。というのは、数学の「真実と習慣に受け入れられたこと」(1077a14-15）が前景として立てられることによって、はじめてそこからの逸脱を指摘できるからである。「イデアと数」に総じて評価をくだす b) の視点にとって、c) における数学の規定はむろん前提に過ぎないが、まさにこの先頭部分によって論駁の全構想が可能になるのである。第一プログラムが議論内容を厳しく制約し、プラトニズムから自立した一般的な規定を目指したのは[24]、以上の問答法的機能を期待してこそであったと考えられる。

３．２　a）－ c）：規定の課題解決的側面

M 1 末尾における c) の問いは、2-3 章の検討内容全体を事前に要約している。

> ところで、もし数学的なものが在るのならば、ある人々が述べるように、それらは感覚されるもののうちにあるか、それとも感覚されるものから分離されたものであるか（ある人々はこのような仕方でも述べるのである）が必然である。あるいはもしどちらでもないのだとしたら、それらは存在しないか、それとも何か別の仕方で在るかである。（1076a32-35）

数学的対象の「内在説」と「離在説」の両方が否定された 2 章に続いて、3 章では c) の問いに残された二つの可能性、数学的なものが「一般に存在しないか、それとも何らかの仕方であり、つまりこの故に、端的に在るのではないか」（1077b15-16）の真偽が問われる。こちらが 2 章で検証された二つの説と異なるのは、3 章の課題はもはや先行学説に依存するというよりも、直後に表明される「在るということは多くの仕方で述べられるからである」(πολλαχῶς γὰρ τὸ εἶναι λέγεται. 1077b17）という標語に印されるように、アリストテレス自身のものであ

るということである[25]。われわれは３．１の問答法的・論争的な側面において、規定の「一般的性格」を指摘しておいた。しかしこちらで期待されるのは、帰謬的推論の前提として効果を発揮する一般性というよりも、アリストテレスの積極的な哲学の一部として受け止められる、*ad hominem* な狙いから解放された普遍性という意味での一般性だろう。

「感覚される実在のほかに（在る）不動かつ永遠なもの」という a) の主題に関して、「ほかに」を表す前置詞 παρά が語法的にアリストテレスの考える形相（例えば「不動の動者」）に相応しいか、そしてこれが受けている議論（1076a8-10）を巻の配置どおりに Λ 巻と考えてよいかについては、まだ慎重な検証を要する。しかしアリストテレスがここで自らの立論を踏まえた主題を提示していることは、直後に語られる議論の狙い[26]から明らかである。M 巻 1 章を通読した読者を困惑させるのは、M 巻劈頭で掲げられた射程の長い、十分に形而上学の王道をゆくテーマが、章の終わりでは「数学的なものがいかにしてあるか」という局限された問いに集約されていることである。両方の目標の間に横たわる溝を埋めるものは一体何だろうか。換言すれば、数学的対象の在り方が a) のような形而上学の問題として問われうる、その内在的な脈絡はどこにあるのだろうか。この問題に対して、一方では Crubellier の章区切りのように、すでに最初のプログラムが始まっているため、という素朴な答え方がありうる。しかし他方で、a) の探究と c) の課題にアリストテレス独自の哲学的連絡を認める立場から、数学的対象の規定と彼自身の形而上学の対象規定が交わる点として、E 巻 1 章における学問分類のトポスを挙げることができる[27]。

E 1 では理論学に属する学知（第一学・数学・自然学）のうち、それらの対象が「可動であるか不動であるか」、「分離するか分離しないか」という二つの規定を通じて、第一学（ないし神学）の所在を突き止めようとする。第一学と数学は不動である（ἀκίνητα）という規定を共有するが、第一学の対象が分離する（χωριστά）のに対し、数学的対象は分離しない（οὐ χωριστά）という点が分かれ目となる。しかし数学の対象が χωριστά であるかどうかという問題については逡巡した形跡[28]があり、E 巻の時点では決着がつけられない。この規定の曖昧さには、i) 学知としての数学の存立、ii) 数学的方法の妥当性、iii) 数学的対象についての厳密な記述という、三つの問題が潜伏している。まず i) について、数学は他の学知と同様に特定の類を扱っているとされる。しかし数学がもし存在しないものや、それ自体では成立しない付帯性を扱っているのだとすれば、この学知の資格は疑わしくなる。ii) で問題となるのは、プラトニストがそうであるように、数学者たちも

数学的対象を「分離されたものとして」（ᾗ χωριστά）扱っているという点である。もしそれらが本当は「分離されない」のだとしたら、数学者たちの手続きや論証に誤謬が含まれるのではないか。また iii) に関して数学的対象は「分離されないが、質料のうちにあるもの（ὡς ἐν ὕλῃ）」（E 1, 1026a15）と述べられるが、この意味は判然としない。なぜなら数学的対象が「分離されない」というのは、自然学の対象にとって「形相が質料から分離されない」のと同じようには理解できないからである。そして同巻の註解者が常々指摘するように[29]、この問題が最終的に解決するのは、まさに M 巻 2-3 章においてである。

保留された課題に対して、M 3 は上のそれぞれの点について有効な回答を与えている。第一に、面・線・点は感覚物から離在しないとはいえ、在らぬものではなく自体的に付帯するものであり、したがって学知の対象になりうる。第二に、本来は「離在しない」にもかかわらず、「離在する」ものとして数学的対象を扱う数学者の方法は、数学的論証に誤謬をもたらさない。それどころか、学の厳密性（τὸ ἀκριβές）を追求するという点でむしろ合理的である。第三に、ὄν の在り方として「完成態において」と「質料的に」が対比されることによって、数学的対象が自然学の対象が質料を伴っているのとは別の仕方で、つまり可能的にあるという意味で「質料のうちにある」ことが解明される[30]。

E 巻 1 章における理論学の三分法は、３．１で確認したプラトンの三分法とおおよそ対応している[31]。しかしアリストテレスにとって第一学がまさに第一のものとして立てられるためには、「不動かつ分離する」ものを扱うという規定が、数学や自然学の規定に先んじなければならない。ここで「数学的対象のあり方」の決定が、数学と第一学の対象領域の分節、ひいては第一学の確立に欠かせないモメントになっている点に注意すべきである。自然学的著作において見通しが立てられている[32]自然学と第一学の関係とは異なり、数学と第一学の切れ目の不確かさは同時代の問題として自覚されていた[33]。そして χωριστά という規定への決着なしには、アリストテレス自身の枠組みにとっても、数学と第一学の対象が差別化されないのである。この問題は疑いようもなく単なる数学論を越える射程にあるといってよい。第一学という目標を立て、理論学の全対象に睨みを利かせながら、アリストテレスは今、数学的なもののあり方に指を滑らせている。「ὄντα の全レンジを射程に入れた、一般的な規定」が問題となるという点で、確かに a) — c) は３．１で観察した b) — c) と変わらない。だがこちらで目指されているのは、プラトニストの論駁というよりも彼自身の理論の完成である。

４．二面性の収束点

逆にいえば、われわれはb) — c)とa) — c)の共通項から「一般性」と「ὄντα という射程」という二つの通約的なものが得られるわけである。そして前節で見た二面性を一双の屏風絵のように並べると、プラトニズムを戦略的に論駁しつつ、同時に自身の体系を打ち立てようとするという一続きの狙いが浮かび上がる。そのように見れば、なるほどアリストテレスの手並みは鮮やかである。しかしここで、「はじめに」で述べたより根本的な懐疑が立ち上がるように思われる——結局アリストテレスは論敵の数学を単に自説に都合の良い数学に置き換えているだけではないか、だとすれば、彼の論駁や理論形成にどこまで説得力を期待できるだろうか、と。二つの共通項を介していえば、第一に、この一般的規定をやはりプラトニストは受け容れないだろうし、第二に、三分された ὄντα の内実もきっとプラトン—アリストテレス間で別様になるだろう。だがもしこれらの難点が——思うに、この二点こそ M 巻 2-3 章の位置をめぐる真の葛藤である——アリストテレスの議論にすでに取り込まれているのだとしたら、先ほどの懐疑はむしろ、彼が引き受けた問題の大きさと複雑さを認める方向に傾くのではないだろうか。

最初の点については、数学に関するプラトニストとアリストテレス自身の食い違いを示す[34]、1 章末尾の ἀμφισβήτησις という表現が挙げられる。

> われわれにとって並行している争点（ἀμφισβήτησις）であるのは、在るということについてではなく、（在る）その仕方についてである。（1076a36-37）

自らの数学的対象についての見解が、対峙する二つの立場の一方の項であること、すなわち先行学説を一方的に見下ろすのみならず、自らもまた係争に巻き込まれていることにアリストテレスは自覚的であった。同じようなメタ的視点は、イデア数批判の結論部分（M 9, 1086a19-21）にも確認される。ここでは、これまでの長大な議論によって説得されない者に対する更なる説得を、独特な「修辞的色合い」[35]を醸し出しつつ放棄している。アリストテレスがこのような仕方で議論を閉じるケースは稀である。

第二の疑問に対しては、ちょうど３節でも観察してきたように、学説間で知の対象規定が異なるとしても、それらの連関に共通点がないわけではない、と制約を加えることができる。数学的なものとイデアや本性を注意深く分かつ M 巻の手続きは、「数学と哲学の対象の関係」という横断的な視座を立ち上げている。MN

巻における批判の起点をいみじくもBurnyeatが『ポリテイア』篇VII, 534aに突き止めたように、数学的対象と哲学的対象の隣接性は少なくともプラトンとアリストテレスの間で共有されていたからである[36]。近代人がM巻における技巧的な手続きを目の当たりにするとき、アリストテレス自身の枠組みによる整理が支配的であるという印象はぬぐいがたい。しかし彼の創意工夫は、プラトニストとの体系的なすれ違いを踏まえながら、問題のより第三者的な結節点として、数学と哲学の対象の関係に光を当てているように思われる。

2-3 章における数学論は、一方で（プラトンでなく）アリストテレスに属す見解であり、他方で（哲学でなく）数学の対象を扱っているという二重の偏りを抱えながら、「数学と哲学の境界に関する体系的ずれ」という軸を離れてはいない[37]。この軸が含意する困難は、プラトニストは数学と形而上学を異なった仕方で結びつけており、同時代を代表するこの連関を念頭におきながら、自らの考える連関をもう一度樹立する必要があるということである。言い換えれば、既存の数学と形而上学のどちらかを素朴に攻撃・修正することによっては、彼の狙いは十分に達成されえない。この込み入った状況において第一学の領域を確保するため、数学的対象の一般的なあり方に基づいて、二つの学知の関係を規定しなおすという戦略が採られたのだろうと思われる。

以上よりM巻2-3章の二面性は、学知（数学と哲学）と学説（プラトンとアリストテレス）のそれぞれを分かつ線の交点において、あるいは隣接する学知の境界を引きなおすというアリストテレスの狙いにおいて、収束すると考える。

結論

二つのものの間の境界線を引きなおすこと。それは両者のいずれかを修正したり、一方を別のものに置き替えたりすることではない。動かされた境目はむしろ両者の比率や定義（ロゴス）をダイナミックに揺るがし、創りかえてゆく。それは値の孤立した増減というより、土地の再分配や借金の帳消し[38]に近いというべきである。そして新たな学問的関係の構築はむろん、一つの学の対象の内包（何であるか）と外延（何があるか）に再考を促すことになる。当の境界が同時代人にとって論争的であり、最上の学を射当てる作業に影響を及ぼすのならなおさらだろう。冒頭に述べたように、形而上学にはその独自の対象や問いだけでなく、少なくとも隣接する学との関係を通じて、学そのものを画定してゆく仕事が含まれるからである[39]。アリストテレスにとって数学はこのような意味で形而上学の

争点となり、学問領域のいわば境界石を移すという根源的な仕草において、b) — c) と a) — c) は不即不離の役割を演ずることができたと結論する。本稿の読者は、論理の必然が要求する a) — b) というもう一つの関係に気づかれただろう。この点については、少なくとも Λ 巻を踏まえた視野が必要になる。M 巻の第三プログラムへの考察とともに今後の課題に繰り越される。

---

[1] プラトン『法律』XIII, 842e7-8, "μὴ κινείτω γῆς ὅρια," cf. 842e-843b。旧約聖書『申命記』19:14 "οὐ μετακινήσεις ὅρια τοῦ πλησίον σου," (LXX), cf. 27:17, 『箴言』22:28, 23:10。

[2] 伝承過程における編集作業に帰するほか、哲学的問題への関心というより先行学説を検討した資料であるため、とする説明がこれに当たる。じっさい MN 巻を「プラトニストによる歴史的な学説の提示」としてアリストテレス哲学と切り離す解釈は根深く、アヴェロエス『大註解』が伝える（*in Met. Lambda*, 1394-1395）アレクサンドロスの評語に遡る。

[3] 第一プログラムの実行箇所の同定には、古代から現代までの解釈史を通じて疑問の余地がない。なお第一プログラムは「数学的なものについて、それらに何も他の本性を付け加えずに」行う探究（σκέψις）、第二プログラムは「イデアそのものについて別個に、端的にかつ慣例に従う限りに」行う探究であり、三つ目がこれらを総括することになる。

[4] M 3, 1078a33-34. この立場（アリスティッポス）は B 2, 996a32-b1 にも言及がある。

[5] Annas, J., *Aristotle's Metaphysics Books M and N*, Oxford: Clarendon, 1976.

[6] "die aristotelische Philosophie der Mathematik noch einmal in freundlicherem Licht und, wie ich hoffe, angemessener, darstellen.(131)" Annas, J., "Die Gegenstände der Mathematik bei Aristoteles," in A. Graeser (ed.), *Mathematik und Metaphysik bei Aristoteles*, Bern-Stuttgart: Paul Haupt, 1987, 131-147.

[7] Mueller, I., "Aristotle on Geometrical Objects," in *Archiv für Geschichte der Philosophie*, vol. 52, 1971, 156-171. Lear, J., "Aristotle's Philosophy of Mathematics," in *The Philosophical Review*, vol. 91, 1982, 161-192. Barnes, J., "Aristotelian Arithmetic," in *Revue de philosophie ancienne*, vol.3, 1985, 97-133. Mignucci, M., "Aristotle's Arithmetic," in A. Graeser (ed.), *op. cit.*, 175-211. Hussey, E., "Aristotle on Mathematical Objects," in I. Mueller (ed.), *ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ. Apeiron*, vol.24, n.4, 1991, 105-133. Netz, R., "Aristotle's *Metaphysics* M 3: realism and the philosophy of QUA," in *Princeton/Stanford Working Papers in Classics*, 2006, 1-38.

[8] Bertolacci, A., "On the Arabic Translations of Aristotle's *Metaphysics*," in *Arabic Science and Philosophy,* vol. 15, 2005, 241-275 によれば、『メタフュシカ』をアラビア語に翻訳する事業の後期において、Λ 巻から M 巻に関心が移行した可能性がある。

[9] Berti, E., "Les livres M et N dans la genèse et la transmission de la *Métaphysique*" in A. Graeser (ed.), *op. cit.*, 11-31. Patzig, G. "Das Programm von M und seine Ausführung," in A. Graeser (ed.), *op. cit.*, 113-130.

[10] Crubellier, M., "Les livres Mu et Nu de la *Métaphysique* d'Aristote: Traduction et commentaire," Diss. Université Lille III, 1994.

[11] Annas は M6-9a を脱線部（digression）として、緩く第二プログラムに含める（*op. cit.*, 79）。

[12] こちらでは巻の切れ目を伝統に従うか、M 9, 1086a21 に置くかについて古註以来の論争がある。さらに応用問題として、巻区切りをプログラムと連動させるか否かも問われる。プログラムの切れ目と巻の区切りを区別したことは Crubellier, *op. cit.*の画期的な功績である。

[13] Jaeger, W., *Aristoteles, Grundlegung einer Geschichte seiner Entwicklung*, Berlin: Weidmann, 1923, 185.

[14] 「慣例に従う限りに（1076a27-28）」問われる第二プログラムは 4-5 章に該当し、大部分が A 巻 9 章前半との並行記事から成る。M 1 の四つ目の問いとしては適切ではない。

[15] 本稿はこの点で「アリストテレスの数学の哲学」を主題化するアプローチから距離を置く。Annas や Lear, Barnes らによって指摘されるアリストテレスとフレーゲ論理学の関係はそれ自体では傾聴に値するが、M 巻を「数学の哲学」を再構成する有意義な資料とする見方が、1 章でアリストテレス自身が描く哲学的脈絡を弾いてしまう。例えば Hussey, art. cit., 106, Barnes, art. cit.,

336-337 はＭ1-3 をまとめて数学的対象の身分に関する問題に還元している。
[16] Madigan および Crubellier/ Laks の番号づけによる（B 1 に準拠する Ross では 4 番である）。
[17] Ｍ 2 で展開される幾何学的対象のアポリアは、B 巻ではたった四行であった幾何学の言及（997b12-15）を大幅に拡張したものであるとも言える。M 2 には aporia # 5 と 12 の視点両方が含まれているという最近の指摘（Katz, E., “Mathematical Substances in Aristotle’s *Metaphysics* B. 5: *Aporia* 12 Revisited,” in *Archiv für Geschichte der Philosophie*, vol.100, 2018, 113-145）も興味深い。
[18] 近代以降の研究は第二プログラムの実行を M 4-5 に宛てることで一致する。なおシュリアノスは第二プログラムを M 4-10 あるいは M4-9a に宛てる古代後期の読み方を報告している。
[19] A 9 前半との長大な並行記事を含む M 4-5 がどのような意味で A 巻とは異なった思考を展開したかについては、拙論「『メタフュシカ』M 巻 4-5 章におけるイデアの再論」、『西洋古典学研究』LXVIII, 2020（印刷中）。
[20] M 4, 107bb10-12. 「慣例に従う限りに」という表現や ἐξωτερικοὶ λόγοι の解釈は先行研究の間で大きく割れている。いずれにせよ、要点は「数の本性に結び付けない」ことである。
[21] Berti, art. cit., 22-23.
[22] 内容に切れ目のある M9, 1086a21 を基準にその前後を M9a-b と表記している。この研究のためには M 6 と M 7 の構造的な緊密性、M 8-9a における普遍と質料の観点、M9, 1086a21 以前と以後の関係という、少なくとも三点が具体的に論じられる必要がある。
[23] συμβλητός を combinable よりも comparable の意味に取っている（対義語は ἀσύμβλητος）。この語の解釈、および訳語の問題については Crubellier, *op. cit*., 223-226 が優れている。
[24] 帰謬法（ἀπόδειξις εἰς τὸ ἀδύνατον）がこうした前提をもつことについては *APr*. II, 14 を見よ。
[25] ただし選言肢の前半に「端的に存在しない」という論理的可能性のみならず、学の対象たる資格があるかという、先行者による（注 4）数学無用論を読むのは、M 3 後半の記述から可能である。この問題に絡む学知と自体的付帯性の関係については、*Met*. Δ 30, E 2, *APo*. I, 6-7 を参照。
[26] 1076a13-16.
[27] この観点はとりわけ Patzig , art. cit., 114 に負っている。彼は M 巻の図式的計画において、E 1 における区分に相応した「不動の動者」への転換が試みられていることを見て取った。
[28] 1026a8-9 の νῦν ἄδηλον および a15 の ἴσως。後の解明を予期した修辞的な言い回しだろう。
[29] 例えば、Schwegler, A., *Die Metaphysik des Aristoteles*, Bd. IV, Tübingen: Fues, 15, Ross, D., *Aristotle's Metaphysics*, Oxford: Clarendon, 1924, I, 356, Reale, G., *Aristotele Metafisica. Saggio introduttivo, testo greco con traduzione a fronte e commentario. Edizione maggiore rinnovata*, Milano: Vita e pensiero, 1993, III, 296, Berti, E., *Aristote. Métaphysique livre Epsilon*, Paris: Vrin 2015, 100.
[30] アリストテレスにおける数学的対象の「質料的」あり方が、古代後期、もしくは近現代の学問に想定されうるような意味で「思惟に従属する」のではないという点については、Mueller, art. cit. および Annas, art. cit. 138-142 が参考になる。
[31] プラトン対話編との関係については Annas, J., “On the Intermediates,” in *Archiv für Geschichte der Philosophie,* vol. 57, 1975, 146-166 を、アリストテレスにおけるこの三分法の問題と哲学史的射程は Merlan, P., *From Platonism to Neoplatonism*, The Hague: M. Nijhoff, [1953] 1975, Ch. III を参照。
[32] *Phys*. I, 9 192a34-b2, II, 2 194b9-15, VIII, 1 251a5-8, *De Cael*. III, 1 298b19-20, *GC*, I, 3 318a5-6.
[33] *Met*. A 9, 992a32-b1.
[34] Cleary, J., *Aristotle's Mathematics: Aporetic Method in Cosmology and Metaphysics*, Leiden: Brill, 1995, 280-281.
[35] “In der Einleitung und besonders gegen Ende ist die Schrift sorgfältig stilisiert, die nüchterne Sprache wird am Schluß fast etwas rhetorisch gefärbt.” Jaeger, *op. cit*., 185.
[36] Burnyeat, M. “Platonism and Mathematics: A Prelude to Discussion,” in A, Graeser (ed.), *op. cit*., 213-240. スペウシッポスとクセノクラテスの立場はこの点でむしろ逸脱している。前者はイデアを認めておらず、後者はイデアと数学的なものを分けて考えないとされているからである。
[37] 逆に数学を含まないイデア論を提示する M 巻 4-5 章は、プラトンによる形而上学的対象という、2-3 章を反転させた偏りになる。
[38] これらは境界石を動かすことに関連して『法律』篇（III, 684d-e）で挙げられる、「動かすべからざるものを動かす」（κινεῖν τὰ ἀκίνητα）行為の典型である（注 1 を参照）。
[39] B 巻のアポリア集前半（# 1 - # 5）はこの種の仕事に費やされる。自然学と数学を通じて形而上学を問いなおした近代の好例として、カント『プロレゴメナ』を挙げることができるだろう。