

[研究ノート]

アナクサゴラスの自然論 (3) 承前

瀬戸 一夫

第 7 節 思考上の世界秩序と知覚されている現実世界

前節まで試みた解釈からも推定されるように、アナクサゴラスは独自に構築した自然論によって、古代ギリシアの時代にあっても、宇宙創成の動的なメカニズムをはじめ、開闢以前から現在に至るまでの壮大な全宇宙史の展開を、定量的な理論モデルで再構成することができた。本節では、こうした推定の妥当性を傍証するために、復元された自然論の内容を他の史料や著作断片と照合しながら、かれの自然論が採用している理論的視座の特徴を探ることで、ヌースの実像に迫るために必要な準備を整えたい。そして、ここでもまた、シンプリキオスが『アリストテレス「自然学」注解』のなかに遺した断片の一つを引用し、この準備作業を行うことにする。今日でも校訂をめぐり、研究者たちの見解が分かれる断片であるが⁽²⁴⁾、以下では〈 〉内の補足と [B12] の参照指示も含めて、最小限の補訂による DK と AC の原文を採用した。

DK, B14; LM, D28 Simpl. *In Phys.*, 157. 5-9.

ὅτι δὲ διττήν τινα διακόσμησιν ὑποτίθεται, τὴν μὲν νοεράν, τὴν δὲ αἰσθητήν ἀπ' ἐκείνης <γεγονυῖαν>, δῆλον μὲν καὶ ἐκ τῶν εἰρημένων [B12], δῆλον δὲ καὶ ἐκ τῶνδε · [“] ὁ δὲ νοῦς, ὃς αἰεὶ ἐστίν, τὸ κάρτα καὶ νῦν ἐστὶν ἵνα καὶ τὰ ἄλλα πάντα, ἐν τῷ πολλῷ περιέχοντι καὶ ἐν τοῖς προσ-

κριθεῖσι καὶ ἐν τοῖς ἀποκεκρμένοις [”].

【断片 14】「 」内

かれ〔アナクサゴラス〕が或る世界秩序を二重に、すなわち思考上の世界秩序とそれから〈生じた〉知覚可能な世界秩序を仮定していることは、すでに述べられたこと〔断片 12〕からも明らかである一方、以下〔のようなかれの叙述〕からもまた明らかである。「そして、常に〔永遠に〕存在しているヌースは、もちろん現在も、他のすべてのものどももまた (*καί*) 存在しているところに、すなわち多なるペリエコンのなかにも、分離され始めたものども〔定冠詞+アオリスト分詞 *aoristus in-*gressivus〕のなかにも (*καὶ ἐν τοῖς προσκριθεῖσι*)、さらにまた、すでに分離し終わっているものども〔定冠詞+完了分詞〕のなかにも存在しているのである」。

参照が求められている【断片 12】は第 9 節で検討することを予告して、もしもシンプリキオスの解説が適切であれば、思考上の世界秩序とはまさに、思考上で理論的に構成されるほかない開闢時の宇宙で起こった分離、大地の形成過程や自転と関係する分離、そして現在も宇宙の至るところで起こっている分離のメカニズムなど、直接は知覚できない秩序を指していると理解してよいだろう。他方、知覚可能な世界秩序とはすなわち、太陽や月や星座を形づくっている星々の日周運動、月の周期的な満ち欠け、太陽と月の規則的な回帰その他に加え、われわれが大地の上で日々経験している、諸事物の動き方や規則的な変化、生成、および消滅の仕方など、様々な自然現象に認められる秩序のことだと解釈できる。

この【断片 14】のなかで、定冠詞を伴ったアオリスト分詞《*τὰ προσκριθέντα*》は、かねてより訳出困難であると指摘されているが⁽²⁵⁾、上掲の訳文では「分離され始めたものども」と訳出しておいた。なるほど、この語は集合したものを指すとも考えられ、このことをもとに分離でもたらされる類いのものではないとも解釈されている⁽²⁶⁾。しかしながら、分離はすでに確認したとおり、数単位分がまとまって分離するなど、集合することに必ずしも背反せず、不均等分離（分化）ではさらに、結合や合成と表裏して起こるのである。以上のことを考慮して、アナクサゴラスが述べている「多なるペリエコンのなか」では現在もなお、前出の「脈動」という仕方で、また、分化した宇宙の急激な膨張に即応して「分離され始めた

ものどものなか」では、性質不在（不定ないし未定）に留まる汎渾沌体の残余が、もっぱら大規模な空間を占めるために「分離され始める」という仕方で、あるいは第 5 節の模式図で示したように、不均等分離（分化）するという仕方で、さらには、宇宙を現に構成している「すでに分離し終わっているものどものなか」でも、たとえば第 6 節で示した融合・再分化を含む二次的、三次的な「分離や分化が起こる」という仕方で、ヌースは常に「他のすべてのものども」と共に存在し、すべてのプロセスを支配していると解釈しておきたい。

ところで、シンプリキオスがアナクサゴラスの基本的な仮定としている、思考上の世界秩序と知覚可能な世界秩序の両者は、どのように関係しているのだろうか。その関係を示唆していると思われる著作断片が現存する。これもシンプリキオスが遺したものであり、かれは引用に先立ち、アナクサゴラスに「諸形相すべて」の「特徴 *διαφορά*」が重層的に理解される観方を帰したうえで (Simpl. *In Phys.*, 34. 18-20)、両世界秩序の関係を以下のように解説している。引用にあたり、原文表記は AC に従い、それと異なる LM の表記も念のため 〈 〉 内に示す。

DK, B4; AC, B4a; LM, D13 Simpl. *In Phys.*, 34. 27-35. 9.

τὴν δὲ τίνα ἐθεάσατο κατὰ τὴν νοερὰν διάκρισιν διακεκριμένην, πρὸς ἣν ἡ ἐνταῦθα ἀφωμοίωται, λέγει γὰρ μετ' ὀλίγα τῆς ἀρχῆς τοῦ πρώτου Περι φύσεως Ἀναξαγόρας οὕτως · [“] τούτων δὲ οὕτως ἐχόντων χρῆ δοκεῖν ἐνεῖναι πολλὰ τε καὶ παντοῖα ἐν πᾶσι τοῖς συγκρινομένοις καὶ σπέρματα πάντων χρημάτων καὶ ἰδέας παντοίας ἔχοντα καὶ χροιάς καὶ ἡδονάς. 〈,〉 καὶ ἀνθρώπους τε 〈γε〉 συμπαγῆναι καὶ τὰ ἄλλα ζῶα ὅσα ψυχὴν ἔχει. 〈,〉 καὶ τοῖς γε ἀνθρώποισιν εἶναι καὶ πόλεις συνημίμενας 〈συνφκημένας〉 καὶ ἔργα κατεσκευασμένα, ὅσπερ παρ' ἡμῖν, καὶ ἡέλιόν τε αὐτοῖσιν εἶναι καὶ σελήνην καὶ τὰ ἄλλα, ὅσπερ παρ' ἡμῖν, καὶ τὴν γῆν αὐτοῖσι φύειν πολλὰ τε καὶ παντοῖα, ὧν ἐκεῖνοι τὰ ὀνήστα 〈ὀνήσιστα〉 συνενεγκάμενοι 〈συνενεικάμενοι〉 εἰς τὴν οἴκησιν χρῶνται. ταῦτα μὲν οὖν μοι λέλεκται περὶ τῆς ἀποκρίσιος, ὅτι οὐκ ἂν παρ' ἡμῖν μόνον ἀποκριθεῖη, ἀλλὰ καὶ ἄλλη [”].

【断片 4a】「 」内

他方、かれは或るものどもを、ここ〔知覚可能な世界〕での分化がそれ

に似せられている〔直説法完了 perfectum praesentiale〕ような思考上の分化に沿って、すでに分化した〔完了分詞〕もの〔諸形相すべてで確認される特徴ないし差異〕と観た。というのも、アナクサゴラスは『自然について』第一巻冒頭の少し後で、次のように語っているからである。「それらが上述のとおりであるならば、合成されているすべてのものどもの内には、多なる、そしてあらゆる種類のものどもの、すなわち、すべてのものどもから成り、しかも全種類にわたる形態と色と味をもつ（ἔχοντα）元になるものども（σπέρματα）〔稀、濃、乾、湿、熱、冷、明、暗、その他を諸成分とした多なるものども〕が属していると考えなければならない。そして、人間たちも、魂〔生命機能〕を有する他の生き物たちも、合成された〔と考えなければならない〕。さらには、われわれの許と同じように、人間たちには集住されてきた諸都市と整備されてきた諸々の耕地が在り、かれらにもまた、太陽と月と他のものども〔星々〕が、われわれの許と同じように存在していて、大地はかれらに多くの、しかも、あらゆる種類の実りをもたらししている〔と考えなければならない〕のであり、かれらはそれらのうちで最も有用なものどもを集めてきて、生活のために利用しているのである。たしかに、以上のことが分離をめぐって、すでにわたしにより語られているけれども、われわれの許だけではなく、他のところでもまた（ἀλλὰ καὶ ἄλλῃ）分離が起こりうるということである」。

シンプリキオスはこの直後に続けて、いま引用した【断片 4a】では「思考上の分化 νοερὰ διάκρισις」と「生成のさなかにあるそれ〔分化〕 ἢ ἐν τῇ γένεσει」が対比されているのではなく、大地のどこか他の場所とわれわれの居住場所が対比されているかのように理解できるかもしれないと述べている。そのうえで、かれはこの理解を即座に棄却し、自らが引用の直前で解説したとおり、思考上の分化と知覚世界（生成界）での分化とが互いに対比されていると、あらためて強調しているのである。

以上から、もしもシンプリキオスの理解が的外れでなければ、引用箇所最後に「他のところで ἄλλῃ」と述べられているのは、別の空間的な場所を指しているのではなく、今日では「理論上」と表現される「思考上」を意味し、むしろ「他の仕方で ἄλλῃ」と訳出するほうが適切かもしれない。しかも、上掲の断片は見てのとおり、ほぼ一貫して「考えなければな

らない」と、思考上の必然性を機軸にした文脈である。この点でも訳語としては「他の仕方」が適切かと思われる。ただし、思考上の事柄からは例外なく、空間的な場所や位置が排除されなければならないのかというと、これはまた別の問題であることを差し当たり確認して、思考上の分化と知覚世界での分化がどのように関係するのかを、慎重に読み解かなければならない。

シンプリキオスが引用の直前に指摘するところによると、アナクサゴラスは「或るものどもを、ここ〔知覚世界〕での分化がそれに似せられているような思考上の分化に沿って、すでに分化したもの〔特徴〕と観た」のであった。これは実に微妙な指摘内容であり、知覚世界での分化と思考上の分化が互いに区別され、前者が後者に似せられているということである。つまり、知覚世界で知られ、経験される分化をもとに、あるいは参考にして思考上の分化が描き出されるのでもなければ、再現されるのでもない。むしろこの逆であり、個別具体的な知覚経験から独立に、まずは「考えなければならない」といった思考上の必然性を満たす分化が構想され、知覚世界で経験される分化の側は、理論的に構成されるその分化に似せられている（近似的合致）ということなのである。

しかも、アナクサゴラスはそのような思考上の分化に沿って、知覚世界で経験される分化を、ただ単に見たのではなかった。かれはシンプリキオスの解釈によると、或るものども（諸性質）を見るに際して単純にではなく、意味深長に「諸形相すべてから」分化が理解される観方を採用していたのである。そして、アナクサゴラスの自然論でこれに該当しそうな理論的ツールを求めるとすれば、すべてのものどもが「諸形相すべて」に対応し、また、分化の前後でそれらの総量が保存されつつ諸配分に起こる数量（度合い）の変化、および日常的に経験される事物の生成消滅や質的・量的な変化が、諸形相すべて（すべてのものども）から理解される、それぞれ思考上の世界秩序と知覚可能な世界秩序の「特徴 *διαφορά*」に対応するのではないか。

たしかに、第4節で示したとおり、シンプリキオスはアナクサゴラス自然論の「すべてのものども」を、稀、濃、乾、湿、熱、冷、明、暗、その他ではなく、水、空気、血、肉、骨、その他、多種多様な同質部分体とする誤解に陥っていた。かれは第5節で検討した【断片4b】で「量が無限で互いに似ていない」と性格づけられている、原初の極限的な混合状態の

「元になるものども」を、その後かなり分化と宇宙の膨張が進んだ【断片4a】の「全種類にわたる形態と色と味をもつ元になるものども」から区別して理解することができず、後者の意味に一面化して「元になるものども *στέμματα*」を理解してしまったのであろう⁽²⁷⁾。また、すべてのものどもから成る何かが個々の合成体に属していることは、その合成体にあらゆる種類の同質部分体が漏れなく属していることを意味しない。なぜなら、少数種類の同質部分体から成る、さらには一種類だけの同質部分体が集まった合成体でも、その合成体にはすべてのものどもが必ず属しているからである。たとえば、宇宙初期に式⑥が不均等分離して形成されたアイテル、空気、水、土は、いずれも一種類だけの同質部分体が集まった合成体の典型にほかならない（第5節参照）。しかし、この点はともかく、上記の誤解だけをもとに、シンプリキオスの解説を細部に至るまで誤りと評価し、すべて棄却するというのは極端な対応である。アリストテレス的な用語である「諸形相」で、元になるものどもを多種多様な同質部分体に一面化して指示しながらも、かれはおそらく、アナクサゴラスの著作から読み取れる、思考上の分化と知覚世界での分化それぞれの位置づけ、ならびに両者の微妙な関係をかなりの正確さで注釈できたに違いない。そして、この注釈に従って同断片を読むと、実際に両者の関係が論じられている。

分化を含む分離全般のメカニズムからすると、合成されているものどもの内にはすべてのものどもが必ず属し、それらの諸配分に応じて実に多様な合成体が存在しているはずであり、人間たちはもとより、生命活動しているものどもは例外なく複合的な合成体であると考えなければならない。しかも、われわれが経験している知覚世界は、現にそのことを例証ないし確証している。また、人間たちは生存するために、より有利な集住と耕地の整備を選択すると考えなければならず、こうした思考上の必然性はわれわれの実情と一致している。ここで、シンプリキオスの言い方を借りて表現するなら、われわれの実情はむしろこうした思考上の必然性に「似せられている」のである。さらには、第6節で推理・再構成したとおり、分離全般のメカニズムに沿って考えれば、思考上の人間たちの許には「われわれの許と同じように」太陽、月、他の星々が必然的に形成される。同様にまた、多様な同質部分体の分離は大地を豊穡にし、人間たちに「あらゆる種類の実りをもたらしている」と考えなければならず、かれらがそれらのなかで最も有用なものどもを集めて生活するようになるのは、経験をつう

じて調べなければ、そうなるのか否か不明であるどころか、思考上の必然性が導く当然の結果にほかならない。「たしかに、以上のことが分離をめぐって、すでにわたし〔アナクサゴラス〕によって語られているけれども、われわれの許だけではなく、他のところで〔思考上〕もまた分離が起こりうるということなのである」。このように【断片 4a】は結ばれていたと解釈してよいだろう。

次に、シンプリキオスが上掲の【断片 4a】を注釈した後に引用していることから、アナクサゴラスの原著でもこの断片に続く箇所かと推察される別の断片⁽²⁸⁾を訳出し、思考上の視点ないし理論的視座がもつ独特の性格について検討することにしよう。なお、表記は原則どおり AC に従ったが、断片の箇所は括弧がない点を除くと LM も同じ表記である。

DK, B9; LM, D14 Simpl. *In Phys.*, 35. 13-18.

ἀκουσον δὲ οἷα καὶ μετ' ὀλίγον φησὶ τὴν ἀμφοῖν ποιοῦμενος σύγκρισιν· [“] οὕτω τούτων περιχωρούντων τε καὶ ἀποκρινομένων ὑπὸ βίης τε καὶ ταχυτήτος (βίην δὲ ἢ ταχυτῆς ποιεῖ), ἢ δὲ ταχυτῆς αὐτῶν οὐδενὶ ἔοικε χρήματι τὴν ταχυτήτα τῶν νῦν ἐόντων χρημάτων ἐν ἀνθρώποις, ἀλλὰ πάντως πολλαπλασίως ταχὺ ἐστὶ [”].

【断片 9】「 」内

かれ〔アナクサゴラス〕が少し後で両者を比較しながら述べている〔以下の〕ことも読み取るように。「それらはそのようにして周回しながら、力と速さによって（速さは力をつくり出しているのだから）分離しつつあるので、それらの速さは現在において人間たちの面前に存在しているものどものうち、如何なるものとも速さが〔速さに関するかぎり *accusativus limitationis*〕似ていないのであり、いずれにせよ何倍も速いのである」。

この著作断片で問題にされているのは、周回（運動）しているものであり、とりわけその力と速さ、および両者の関係である。また、一貫して現在時制で語られているので、少なくとも現時点で周回しているものについても成り立つことが問題にされている。以上から、月も太陽も候補になるけれども、周回しているだけでなく「分離しつつある」ものとされているので、多なるペリエコンで分離のさなかにあるものどもが、候補にあげら

れるなかでも、すでに判明した宇宙の現状（理論モデル）と断片の文脈に、最も自然に対応しそうである。

ペリエコンは星座の星々が位置する宇宙の周縁領域に引きずられて、かなりの速さで周回していると考えなければならず、星座の星々が日周運動し続けている事実、ならびに大地からその周縁領域までの距離をもとに一貫して推理するかぎり、ペリエコンで分離のさなかにあるものどもは、想像を絶するほどの速さで周回していることになる。アナクサゴラスが【断片9】で述べているように、それらは「現在において人間たちの面前に存在しているものどものうち、如何なるものとも速さが〔速さに関するかぎり〕似ていない」ほど速いのである。しかも、それらは「力と速さによって（速さは力をつくり出しているのだから）分離しつつある」とされ、文脈からこの力は遠心力であることが分かるので、かれの自然論は周縁領域とその近傍で激しい分離が起こっている宇宙像を理論的に導く。ここまででは、さほどの困難なく、解釈できるのではないだろうか。しかし、この種の解釈が可能であるためには、決定的に重要な或る思考様式がわれわれによって採用されていなければならない。それはどのような思考様式（考え方）だろうか。

大地の上に立って観察すると、星座の星々をはじめ諸天体はどれも、ほとんど動いていないほどゆっくりと日周運動している。そのような諸天体が実は途轍もない速さで動いているのである。しかも、その速さはわれわれ人間が経験できる如何なるものとも似ていない、すなわち経験を超越して速いのでなければならない。とはいえ、その極端な速さは「いずれにせよ何倍も速い」という仕方で考えることができ、量的に理解することもできる。このため、その途轍もない速さは、端的に経験を超越しているわけではない。つまり、諸天体が実際にほとんど動いて見えない大地の視点にとどまるのではなく、その視点から解放されて考えながらも、思考が必然的に導くものごとを、なお大地の上に立つ視点との関係で厳密かつ量的に理解するといった、言葉で正確に表現すると、かなり異様な考え方と一種独特の視点を暗黙の前提にして、上掲【断片9】の叙述は成り立っていたのである。

このように、思考上の視点ないし理論的視座には、目立たないながらも極めて特異な性格が潜んでいる。しかも、こうした特異な性格の視点に立つことで、後に述べるように、われわれには自転を続ける大地の上で遠心

力が感じられない理由に加え、たとえ実情どおり遠心力が不在でも、大地が自転する「速さは力をつくり出している」と明言できる根拠まで、アナクサゴラスの理論的な枠組みでは厳密に示される。すでに検討した【断片 4a】を結ぶ「他のところで」は、思考上でありながら、特異な性格の視点に裏打ちされるという意味では、やはり「他の仕方で」と訳出して終わることのできない、微妙かつ深遠な「他のところで」あったと解釈してよいだろう。いずれにせよ、大地の自転をめぐる諸問題は、定量的な自然論によって巧妙に解決される。

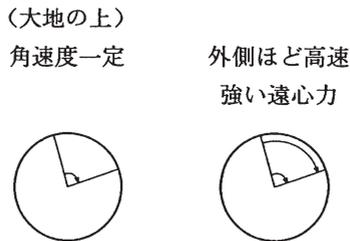


図 5

図 5 は自転する大地を天頂の側から見た様子である。左側の図が示しているように、大地は一定の角速度で、時計回りに自転しているとしよう。すると、右側の図が表すとおり、大地の上では自転軸（中心）に近い場所ほど遅く動いており、中心から離れた周縁ほど速く動いている。そして、アナクサゴラスによれば「速さは力をつくり出している」のであるから、大地の上では中心に近い場所ほど遠心力は小さく（弱く）なり、中心から離れた場所ほど大きく（強く）なると考えなければならない。いうまでもなく、遠心力は——回転の中心を除いて——地上の如何なる位置でも、重い物体が自転軸から離れる方向に働く。

ところが、重い物体はもともと宇宙の中心に集まろうとする傾向（性質）をもつため、できるだけ分かりやすくなるように、敢えて近現代的な科学の用語を借りて表現すると、重い物体には重力（向心力）がどこでも常に宇宙の中心に向かって働いている。このため、地上付近に在る重い物体が受ける重力は、自転軸からどれだけ離れた地上の位置にそれが在るかに応じて、大地の水平方向を基準としたときの向きが異なると考えなければならない。

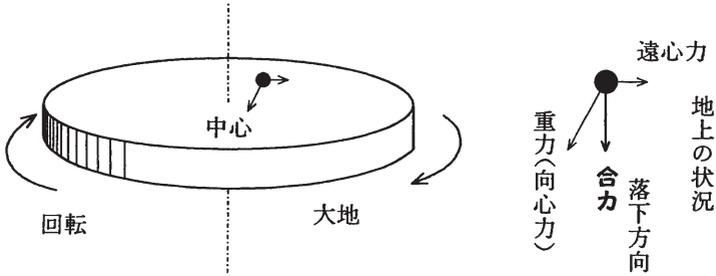


図6

たとえば図6のように、重い物体が大地の自転軸に近い位置で大地と一緒に動いている場合、重力はかなり急角度で宇宙の中心に向かって働く。また、同じその物体は大地と一緒に回転運動しているのもので、当の物体には遠心力が自転軸から離れる方向に働き、しかも自転軸の近くに位置しているので、働く力は小さく（弱く）なるはずである。その結果、重力と遠心力を合わせた力（合力）は、図6の右側に示されているとおり、地上に立ったときの鉛直下方に向かって働き、重い物体は真下に向かって落下すると考えなければならない。思考上の必然性はこのように、自転（回転運動）している平板な大地、重力と遠心力それぞれの働き方、力の合成など、基本的な前提から、重い物体がどう落下するのかを厳密に導く。これは重い物体が大地の自転軸に近い位置にない場合も同様である。

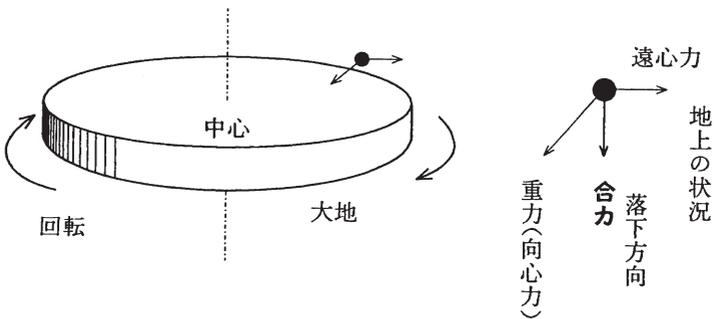


図7

上掲の図7では、重い物体が大地の自転軸から遠く離れた地上付近で大地と一緒に動いているため、大地の水平方向を基準にすると、その物体に

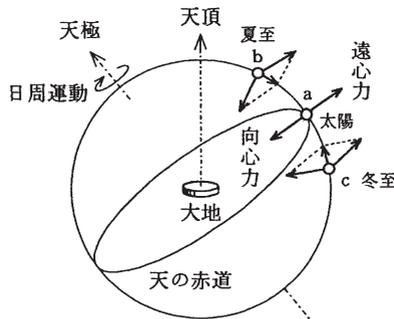
働く重力の向きはやや緩い角度になっている。また、同じその物体は自転軸から遠い位置で、大地と共にかなり速く動いていることから、当の物体が受ける遠心力は、自転軸から離れる方向に働くのはもとより、非常に大きい（強い）と考えなければならない。その結果として、重力と遠心力を合わせた力（合力）は、図7の右側に示したとおり、地上に立ったときの鉛直下方に向かって働き、重いその物体は真下に向かって落下するはずである。このように、重い物体が大地の自転軸から遠く離れた位置に在る場合も、働く力（合力）は結果的に向きも大きさも同じになる。さらに、重い物体が地上付近で、図6とも図7とも違う位置に在る場合も、導かれる結果は同様であり、働く力（合力）は必ず鉛直下方に向かい、常に同じ大きさ（強さ）であると考えなければならないだろう。

付言すると、大地の自転が減速するほど遠心力は弱まり、高速回転で大量に合成されて地表に積もっていく土は、重力（向心力）によって自転軸（地軸）の方向にやや移動して積もるようになるため、大地の重量は地軸の方向に偏ると推定される。すると、今日のフィギュアスケーターがスピンを加速させるときのように、減速傾向のなかにあっても大地の自転は速くなるため、増大した遠心力によって、土は地軸から離れる向きに積もるようになり、自転の減速が促されるだろう。おそらく、以上のようなメカニズムで加速と減速が自動的に調整されながら、大地の自転は最終的に、土がどちらの方向にも偏らない——すなわち重いものが真下に向かう——角速度になったのである。

思考上の必然性はこうして、知覚経験からは得られない上述の諸結果を、しかも地上では遠心力が打ち消されて知覚されないという、われわれが日々経験している知覚世界の実情と合致する結果まで含めて厳密に導く。そして、この厳密な導出を可能にしているのが、自転する大地を俯瞰（客観視）する思考上の視点（理論的視座）に立つと同時に、自転している大地の視点にも立ち、その視点に開ける知覚世界の状況を、思考上の必然性が導く結果に「似せられている」と理解する特異な性格の視点にほかならない。ところが、この特異な視点の獲得もまた、アナクサゴラスが——「飛矢静止」とも呼ばれる——ゼノンの第三パラドックスと格闘した成果であったと考えられるのである⁽²⁹⁾。次節では、この成果が新たな定量的自然論の構築にむけて、絶大なる威力を発揮したと思われる、或る痕跡に分け入ることにしたい。

第8節 太陽の回帰現象と理論モデルを構想する視点

すでに第6節で、太陽と月の回帰が、隕石（群）の大衝突による大地の歳差運動、ならびに歳差運動を伴う大地の回転運動による複雑な渦の形成が契機で始まったと推定した。しかし、ここではさらに、太陽の回帰が現在まで続いているメカニズムを、以上で復元されたアナクサゴラス自然論の理論的枠組みと、現存する複数の記録（証言）をもとに解き明かしてみよう。まずはかれの理論的枠組みに沿って太陽の回帰が永続する仕組みを探ることにする。



遠心力と向心力の矢印は
力の向きと大きさ(強さ)を表す

図8

図8は日周運動する太陽の領域を天球の形で表したものである。もちろん、後世の天動説に特徴的な天球層を、アナクサゴラスが設定した形跡はないけれども、イメージしやすいように敢えて「天球」という言い方で「太陽の領域」を表しながら説明したい。すると、図8の天球はそれ自体、日周運動の回転に加え、第6節で論じたように、渦動の影響がすでに行き渡った後であるため、全体として大地と自転軸を共有する同じ角速度の回転を続けている。しかし、太陽の天球は後者の回転に関するかぎり、大地に対して相対的に静止しているので、大地の自転と共に度外視できる。つまり、太陽が周回するのは両天極（天の北極と南極）を貫く傾いた軸の周りであると、この図8を簡略化して理解することが許容されるのである。

そのうえで、点aの太陽は春分か秋分に南中しているものとし、点bの太陽は夏至に、また点cの太陽は冬至に、それぞれ南中しているものとしよう。すると、太陽が受ける向心力（重力）と遠心力、および両者の合力は、各時期に対応するそれぞれの矢印で表される。なお、遠心力はいずれも、太陽の日周運動に由来するそれと、先ほど図8の理解を容易にする目的で度外視した回転、すなわち大地と自転軸を共有している回転に由来する遠心力とが合わさったものである。

なるほど、以上のとおりだとすれば、太陽に働く遠心力が大きくなりすぎると、図8を疑いたくなるかもしれない。しかし、そのような疑念が生じるのは、重力がニュートン力学の逆二乗則に従って遠方ほど弱くなると考えるからである。アナクサゴラスの自然論によると、太陽（ならびに月その他の諸天体）は巨大な岩石であるから極めて重く、どれほど遠くに位置していても、それらが大地に向かおうとする性格は弱くならない。それゆえ、太陽が大地から距離を保って周回できている以上、途方もない速さによって生み出される強大な遠心力が不可欠だったのである。この点を確認して、太陽に働く遠心力と向心力を、それぞれの時期に分けて考えてみることにしよう。

太陽が点aの位置に到達したとき、遠心力と向心力は大きさが同じで逆向きになり、互いに打ち消し合って釣り合うため、この瞬間の太陽にはどの方向にも、上記の設定で理解される力が働いていない。そのように考えざるをえないだろう。他方、太陽が点bの位置に到達した時点では、遠心力と向心力の合力が働くので、太陽は点aに戻るよう促されているはずである。また、太陽が点cの位置に到達したときも、遠心力と向心力の合力が働くので、太陽は点aに戻るよう促されていると考えなければならない。このように、復元されたアナクサゴラス自然論の理論的枠組みでは、思想上の視点（理論的視座）から、自転する大地と周回運動する太陽を俯瞰することにより、遠心力と向心力の間で成り立つ関係に従って、太陽が位置に応じて受ける力（合力）を必然的に導くだけでなく、同時にまた大地の視点に開ける知覚世界の状況——目下の場合には太陽の回帰現象——を厳密に理解することもできるのである。さらには、太陽の回帰が一定の周期を維持する自動調整の仕組みまで、同じ理論的枠組みで考えられていた形跡も、現存する史料のなかに遺されている。

ヒッポリュトスとアエティオスからそれぞれ引用する。前者の原文表記

は LM に、後者は LM に不在のため、補足の [] 内も含めて DK の原文表記に従う。

DK, A42; LM, D4 Hippol. *Ref.*, I . 8. 9.

τροπὰς δὲ ποιεῖσθαι καὶ ἥλιον καὶ σελήνην ἀπωθουμένους ὑπὸ τοῦ ἀέρος.

そして、回帰は太陽も月も、空気に押し返されて惹き起こされている〔と、アナクサゴラスは述べている〕。

DK, A72 (≠LM) Aët., II. 23. 2 (Dox. 352).

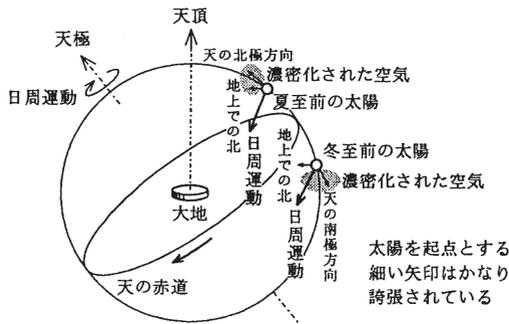
Ἄ. ἀνταπώσει τοῦ πρὸς ταῖς ἄρκτοις ἀέρος, ὃν αὐτὸς συνωθῶν ἐκ τῆς πικνώσεως ἰσχυροποιεῖ [*nāml. τροπήν ἡλίον γίγνεσθαι*].

アナクサゴラスによると、北〔複数形〕の空気が押し返すことで〔太陽の回帰が惹き起こされているので〕あるけれども、太陽それ自体が〔そもそも〕当の空気を一緒に押しやり、濃密化させることによって強力にしているのである。

いずれの証言も、アナクサゴラスが回帰の原因——より正確には自動制御機能——として、空気による「押し返し」を考えていたと伝えている。しかし、ヒッポリユトスが太陽と月の回帰を一律に言及しているのに対して、アエティオスは上掲の引用箇所ですべて太陽の回帰だけに言及しながら、その仕組みをかなり詳細に説明している。すなわち、太陽それ自体が空気を濃密化させ、濃密化されて強力になったその空気によって、太陽は抵抗を受け、押し返されると、アエティオスはアナクサゴラスが考えた回帰の仕組みについて詳しく伝えているのである。その一方で、アエティオスの証言によれば、奇妙なことに「北〔複数形〕の空気」による押し返しが回帰をもたらすのである。それにしても、かれの言う複数の北とは、いったい何であろうか。

たしかに、ここで「北」と訳出した《ἄρκτος》はもともと「熊」であるから、その複数形で「大熊座と小熊座」を表し、北の方角を象徴する両者に面する北側の空気が太陽を押し返す、つまり通常の意味で「北に面し

ている *πρὸς ταῖς ἄρκτοις*」空気が太陽を押し返すとも読める。しかし、その場合、なぜ北に面している空気が太陽を逆の南側に向かってではなく、南中高度に影響する方向に太陽を押し返すのか不明である。また、文字どおり「大熊座と小熊座」の方向であれば、大熊座はほぼ一日周期で大きく位置が変わるので、その方向に在る空気が一年周期の太陽回帰と関係しているとは考えにくい。それでも、北の方角を複数化するこの謎めいた表現の的確な解釈が、回帰のメカニズムを思考上で構成された理論モデルで説明する鍵なのかもしれない。



太陽を起点とする矢印は
移動の方向と大きさ(速さ)を表す

図9

先ほどの図8では、太陽を起点とする矢印が、いずれも力の向きと大きさを表していた。これと異なり、上掲の図9で太陽を起点とする矢印は、どれも各位置で太陽が移動する方向と速さを表している。夏至前の(南中する)太陽も冬至前の(南中する)太陽も、天の赤道と平行な軌道を描いて日周運動しているだけではなく、地上で観察すると、夏至前の太陽は南中高度がさらに高くなる方向に、冬至前の太陽は南中高度がさらに低くなる方向に移動中でもある。これらの移動方向を図9のような理論モデルで正確に言い表すのはさほど容易でない。たとえば、地上に立って「北」と言うと、小熊座が見える側の地平線ないし水平線の方角を指す。他方、理論モデルで考えられる「北」は、天の北極が位置する方向を指すとも考えられる。ところが、図9を慎重に見直すと、夏至前の(南中する)太陽は日周運動に加えて、地上での北でも天の北極が位置する方向でもある向き

に、いわば「天球の表面に沿って」移動中である。

アナクサゴラスの理論的枠組みで推理すれば、アエティオスが伝える「北〔複数形〕の空気」とは、上記のような微妙な方向に太陽が「一緒に押しやり、濃密化させることによって強力にしている」空気にほかならない。そして、もしもこの解釈が正しければ、実際にアエティオスの証言どおり、太陽の回帰は「北〔複数形〕の空気が押し返す」ことで、天の赤道から離れすぎないように調整されている。空気は太陽による押しが激しいほど濃密化するため、太陽が北（複数形）向きに変位する瞬間速度の大きさに応じて濃密化し、太陽を押し返す力も強くなると考えなければならない。逆にまた、変位の瞬間速度が小さくなるほど、空気が太陽を押し返す力は弱くなるはずである。すると、変位の瞬間速度が大きく、北（複数形）の空気が強力に太陽を押し返す春分直後の時期から、夏至に近づけば近づくほど、変位の瞬間速度は小さくなっていき、北（複数形）の空気が太陽を押し返す力は弱くなっていく。とはいえ、図8で確認したとおり、点aでは太陽を引き戻そうとする強い力が働くため、夏至に至ると太陽の南中高度が増大する傾向は限界に達する。その後さらに、太陽の南中高度が次第に低くなるにつれて、変位の瞬間速度は増大していくため、濃密化した空気が太陽を押し返す調整力も徐々に強くなっていくのである。

付言すると、夏至から秋分直前までの太陽では表現を変えなければならない、そのときの太陽は日周運動に加え、天の「南極」が位置する方向でも地上の「南」でもある向きに、移動していることになるだろう。しかし、理論的な意味は同じであり、春分直後から夏至までの回帰と対称的に、太陽はそれ自体が「一緒に押しやり、濃密化させることによって強力にしている」空気の押し返して、南中高度の低下が限界を越えないように制御され、一定の周期で回帰するのである。さらに、秋分直後から冬至までは天の南極方向でも地上の北でもある向きに、また冬至から春分直前までは天の北極方向でも地上の南でもある向きに移動しながら、太陽はそれ自体が濃密化させた空気の押し返しを受けるであろう。かくして、アナクサゴラスは、図8のように再現される一般的な回帰メカニズムの理論的解明に終わることなく、回帰の振れ幅を自動的に調整する空気の圧縮と押し返し——いわば「振れ幅と周期の自動制御機能」——まで、少なくとも構想可能な理論的枠組みを構築していたのである。なお、月の回帰についてはほとんど記録がないため、どのようなメカニズムでそれが起こると理解さ

れ、説明されたのか不明である。とはいえ、もしもかれがアナクシマンドロスの考え方を継承していたとすれば、海の潮汐と連動させて観察事実と整合するように、水分が海から月の領域に移動している程度に沿って、月の回帰を理論的に解明したとも推定される⁽³⁰⁾。

いずれにせよ、ここまでの検討から、アナクサゴラスの自然論では、思考上の視点（理論的視座）と知覚世界が開ける視点を往復しながら、一貫して思考上の必然性で自動的に機能する自然の仕組みが導かれるため、ヌースがほとんど何の役割も演じていないように思える。この印象は古代ギリシアの人々にも共通していたようである。たとえば、プラトンは対話篇『パイドーン』のなかに、次のような台詞を遺している。原文の表記は LM に従う。

DK, A47; LM, R5 Plat. *Phaed.*, 98b-c.

ὁρῶ ἄνδρα τῷ μὲν νῶ οὐδὲν χρώμενον οὐδέ τινας αἰτίας ἐπαιτιώμενον εἰς τὸ διακοσμεῖν τὰ πράγματα, ἀέρας δὲ καὶ αἰθέρας καὶ ὕδατα αἰτιώμενον καὶ ἄλλα πολλὰ καὶ ἄτοπα.

その者〔アナクサゴラス〕は、ものごとの秩序づけのためにヌースをまったく用いず、何ら諸原因の責任を負わせることもない一方で、〔あれこれの〕空気やアイテールや水その他、多くの場違いなものどもを原因と考えていることが分かる。

実際、アナクサゴラスの著作断片には、プラトンの不満に大きくうなずけるようなものが散見される。その典型とも言えそうな一例を引用しておきたい。

DK, B16; LM, D31 Simpl. *In Phys.*, 179. 6-10.

καὶ τὰ μὲν ἀρχοειδῆ ταῦτα καὶ ἀπλούστατα ἀποκρίνεσθαι λέγει, ἄλλα δὲ τούτων συννετώτερα ποτὲ μὲν συμπήγνυσθαι λέγει ὡς σύννετα, ποτὲ δὲ ἀποκρίνεσθαι ὡς τὴν γῆν. οὕτως γὰρ φησιν · [“] ἀπὸ τουτέων ἀποκρινόμενον συμπήγνυται γῆ · ἐκ μὲν γὰρ τῶν νεφελῶν ὕδωρ ἀποκρίνεται, ἐκ δὲ τοῦ ὕδατος γῆ, ἐκ δὲ τῆς γῆς λίθοι συμπήγνυται ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ, οὗτοι δὲ ἐκχωρέουσι μᾶλλον τοῦ ὕδατος [”].

【断片 16】「 」内

また、それら始源的なものどもと最も単純なものどもが分離してきていると〔アナクサゴラスは〕言っている一方、それらよりも複合的な他のものどもが、ときには諸々の複合体として合成され、ときには土として分離してきているとも語っている。というのも、以下のように、かれは述べているからである。「それらが分離してくると、それらから土が合成されるのは、雲から水が分離してくる一方、水から土が分離してくるためであり、その土からは冷たいものによって諸々の石が合成され、それらは水からさらに離れている⁽³¹⁾のである」。

見てのとおり、内容はまさに、プラトンの不満に直結する。しかし、印象だけにとどめずに、この断片についてもアナクサゴラスの理論的枠組みに沿って、語られている内容を定量的に解釈すると、果たしてどのような実像が浮かび上がってくるだろうか。

雲は水分を多く含んだ空気であり、空気と水がアイトールと土に不均等分離（融合・再分化）する理論モデルは、その一例をすでに第6節の模式図で示したので、ここでは土と冷たいものから水と各種の石が合成される（分化の）一例を次のように表しておこう。

3×（稀5濃21・乾9湿21・熱1冷21・明1暗21・その他）～土
+
稀4濃23・乾34湿11・熱12冷34・明13暗23・その他～冷たいもの
↓ 合成（分化）
稀9濃21・乾5湿17・熱13冷17・明13暗21・その他～水
+
稀5濃35・乾36湿34・熱1冷35・明2暗30・その他～高密度の石
+
稀5濃30・乾20湿23・熱1冷45・明1暗35・その他～湿った石

やや複雑な模式図であるが、すべてのものどもの数量は、合成の前後でいづれも保存されている。こうした合成の仕組み——すなわち秩序の一面——でも顕著なように、プラトンが苦言を呈していたとおり、ヌースの主導的な役割はどこにも見当たらない。実際、各種の石が形成される原因

は、雲、空気、水、土、冷たいものといった、かれが期待していたと思われる原因から懸け離れた「多くの場違いなものども」である。

アリストテレスもまた、アナクサゴラスの自然論について、プラトンと同様の印象を受けたようである。かれの『形而上学』から引用したい。原文の表記は LM に従う。

DK, A47; LM, R10 Arist., *Met.*, A4, 985a18-21.

Ἀναξαγόρας τε γὰρ μηχανῆ χρῆται τῷ νῶ πρὸς τὴν κοσμοποιίαν, καὶ ὅταν ἀπορήσῃ διὰ τίν' αἰτίαν ἐξ ἀνάγκης ἐστί, τότε παρέλκει αὐτόν, ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις πάντα μᾶλλον αἰτιᾶται τῶν γιγνομένων ἢ νοῦν.

というのも、アナクサゴラスは宇宙創成のために、ヌースを機械装置に〔機械装置とする設定で〕使っているのであり、如何なる原因によって必然から〔必然的に〕であるのかということ〔の説明〕に行き詰まると、その場合にはいつも無理矢理それ〔ヌース〕を引っ張り出すけれども、他の場合には出来事の原因をヌースよりもむしろ、すべてのものどもに帰しているからである。

このように、アリストテレスが理解したアナクサゴラス自然論の根本特徴は、森羅万象を機械装置のような仕組みで、しかも「すべてのものども」を原因とする必然性から、理論的に説明することであったと推察される。また、そのような機械装置モデルでの説明が、アリストテレスの観点からは行き詰っていると思えるときに、ヌースが引っ張り出される展開になっていたのであろう。これらの証言内容をも念頭に置きながら、次節ではまず、ヌースについて語られている諸断片を検討することにしたい。

第 9 節 ヌースの実像と全宇宙史の終焉

本稿の第 5 節から、アナクサゴラスが「ヌース」と呼ぶものは、差し当たり「運動と変化を支配する何か」であると概略的に理解して、関連する史料と著作断片を検討してきた。そして、運動と変化については、大地や諸天体が形成される仕方、形成後もそれぞれに固有の動き方が維持されるメカニズム、汎渾淆体が諸元素に分化する分離・合成のプロセス、またそ

れら諸元素が別の諸元素に分化する仕組みなど、すでに多くの具体例で明らかにした。しかし、運動と変化を支配すると性格づけた場合、その「支配」が意味するところは、ほとんど明確になっていない。さらに、支配する「何か」の実像については、まだまったく不明だと考えざるをえないだろう。そこで、著作断片のなかに、これらの謎を解く手掛かりがないか探してみることにしよう。

次にあげる断片も、シンプリキオスが『アリストテレス「自然学」注解』で伝えているものであり、原文の表記についてはここでも AC に従っている。

DK, B11; LM, D26 Simpl. *In Phys.*, 164. 22-24.

λέγει δὲ σαφῶς, ὅτι [“] ἐν παντὶ παντὸς μοῖρα ἔνεστι πλὴν νοῦ, ἔστιν οἷσι δὲ καὶ νοῦς ἐνι [”].

【断片 11】「 」内

かれ〔アナクサゴラス〕は「ヌースを除いて、すべてのものの内にすべてのものの配分が属している〔内在する〕けれども、ヌースもまた属している〔内在する〕（ἐνι）ものどもが存在している」と明確に語っている。

この著作断片によると、すべてのものの内にすべてのものの配分が属している一方、ヌースだけは除外されている点からして、ヌースの内にはすべてのものの配分が属していない、つまりヌースだけは他のものと異なり、配分が属するような成り立ちのものではないのである。ところが、すべてのものの配分が属して成り立っているものどもものなかに、或る特別なものどもが存在しているのであり、それらの内にはすべてのものの配分が属しているだけでなく、ヌースもまた属している。そして、ここでヌースが「属していること *ἐνεῖναι*」は、字義どおり「内部に存在していること」ではあっても、特別なものどもの場合、ヌースが単に「存在していること *εἶναι*」から、かなり重要な点で区別されているのではないだろうか。このことを次に検討したい。

第7節で引用した【断片 14】は以下のとおりであった。「そして、常に〔永遠に〕存在しているヌースは、もちろん現在も、他のすべてのものどももまた存在しているところに、すなわち多なるペリエコンのなかにも、

分離され始めたものどものなかにも、さらにまた、すでに分離し終わっているものどものなかにも存在しているのである」。このように、アナクサゴラスによれば、ヌースは常に、それゆえ「もちろん現在も」また、他のすべてのものどもが存在しているところに、それらと共に例外なく存在しているのである。したがって、もしも或る特別なものどもがヌースと共に存在しているだけであれば、それらは他のすべてのものども一般から区別されるまでもなくなり、結局のところ【断片11】は指摘に価する何も指摘していないことになってしまう。その一方でまた、すべてのものの配分が属しているものどものなかでも、或る特別なものどもの内部には、ヌースもまた——属しているのではなく——存在していると理解しようとする、厄介な別の問題が浮上してくる。というのも、内部に存在しているヌースはその場合、すべてのものの配分が属しているものと一定の空間を共有しているので、ヌースにもすべてのものの配分が属していることになりかねないからである。これでは【断片11】の「ヌースを除いて、すべてのものの内にすべてのものの配分が属している」に背反し、ヌースもその「例外ではない」という結論にならざるをえない。このことから「配分でない仕方では属していること」の意味が気になるのである。おそらく、ヌースは空間の共有と根本的に異なる仕方、他のものどものなかに存在しているものであり、或る特別なものどもの場合はそれらに属しているのである。

しかし、いずれにしても、ヌースが他のものどもを支配する何かである以上、問題の「ヌースもまた属しているものども」は、すべてのものの配分が属しているものとして、あくまでもヌースによって支配されているのでなければならず、しかもヌースが属しているからには何らかの仕方では支配する側でもあるのだろう。そして、繰り返しになるとはいえ、ヌースの正体がまったく不明である一方、それが運動と変化を支配する仕方やメカニズムは、前節まで試みた解釈をつうじてかなり具体的に判明したのである。以上を念頭に置いて、ヌースについて最も詳しく論じている著作断片に、謎解きにむけて有効だと思われる手掛かりを求めることにしたい。

次にあげるのもシンプリキオスが遺した断片である。実は、前節までの解釈で暗黙裏の前提になっていたことであるけれども、アナクサゴラスは近代科学と異なって自然法則を定式化する発想と無縁でありながら、自然の諸法則や各種の必然的なメカニズムの不可抗的な威力を「ヌース」と呼

んでいる。この前提を念頭に置いて読めば、訳文中の【断片 12】は少数の論点を除いて、ほとんど書かれているとおりに理解できる内容である。なお、原文の表記は原則どおり AC に従い、LM または FA の表記を [] 内に示し、訳出に際して参考にする。

DK, B12; LM, D27 Simpl. *In Phys.*, 156.13-157. 4.

περὶ δὲ τοῦ νοῦ τάδε γέγραφε ・ [“] *τὰ μὲν ἄλλα παντὸς μοῖραν μετέχει, νοῦς δὲ ἐστὶν ἄπειρον καὶ αὐτοκρατὲς καὶ μέμεικται οὐδενὶ χρήματι, ἀλλὰ μόνος αὐτὸς ἐφ’ ἑαυτοῦ ἐστίν. εἰ μὴ γὰρ ἐφ’ ἑαυτοῦ ἦν, ἀλλὰ τεφ ἐμέμεικτο ἄλλῳ, μετείχεν ἂν ἀπάντων χρημάτων, εἰ ἐμέμεικτό τεφ (ἐν παντὶ γὰρ παντὸς μοῖρα ἔνεστιν, ὥσπερ ἐν τοῖς πρόσθεν μοι λέλεκται)* ・ *καὶ ἂν ἐκώλυνεν αὐτὸν τὰ συμμεμειγμένα, ὥστε μηδενὸς χρήματος κρατεῖν ὁμοίως ὡς καὶ μόνον ἐόντα ἐφ’ ἑαυτοῦ. ἔστι γὰρ λεπτότατον τε πάντων χρημάτων καὶ καθαρότατον, καὶ γνώμην γε περὶ παντὸς πᾶσαν ἴσχει καὶ ἰσχύει μέγιστον. καὶ ὅσα γε ψυχὴν ἔχει καὶ τὰ μείζω καὶ τὰ ἐλάσσω, πάντων νοῦς κρατεῖ. καὶ τῆς περιχωρήσιος τῆς συμπάσης νοῦς ἐκράτησεν, ὥστε περιχωρήσαι τὴν ἀρχήν. καὶ πρῶτον ἀπὸ τοῦ σμικροῦ ἤρξατο περιχωρεῖν, ἐπὶ δὲ πλεόν [ἔπειτε πλεῖον] περιχωρεῖ, καὶ περιχωρήσει ἐπὶ πλεόν. καὶ τὰ συμμισγόμενά τε καὶ ἀποκρινόμενα καὶ διακρινόμενα πάντα ἔγνω νοῦς. [・] καὶ ὅποια ἐμελλεν ἔσεσθαι [—] καὶ ὅποια ἦν ἄσσα νῦν μὴ ἐστὶ, καὶ ὅσα νῦν ἐστὶ καὶ ὅποια ἔσται, [καὶ ὅποια νῦν ἐστὶ, καὶ ὅποια ἔσται—] πάντα διεκόσμησε νοῦς, καὶ τὴν περιχώρησιν ταύτην, ἣν νῦν περιχωρεῖ τὰ τε ἄστρα καὶ ὁ ἥλιος καὶ ἡ σελήνη καὶ ὁ ἀήρ καὶ ὁ αἰθήρ οἱ ἀποκρινόμενοι. ἣ δὲ περιχώρησις αὐτὴ ἐποίησεν ἀποκρίνεσθαι. καὶ ἀποκρίνεται ἀπὸ τε τοῦ ἀραιοῦ τὸ πυκνὸν καὶ ἀπὸ τοῦ ψυχροῦ τὸ θερμὸν καὶ ἀπὸ τοῦ ζοφεροῦ τὸ λαμπρὸν καὶ ἀπὸ τοῦ διεροῦ τὸ ξηρὸν. μοῖραι δὲ πολλαὶ πολλῶν εἰσι. παντάπασι δὲ οὐδὲν ἀποκρίνεται οὐδὲ διακρίνεται ἕτερον ἀπὸ τοῦ ἐτέρου πλὴν νοῦ. νοῦς δὲ πᾶς ὁμοίως ἐστὶ καὶ ὁ μείζων καὶ ὁ ἐλάττων. ἕτερον δὲ οὐδὲν ἐστὶν ὁμοιον οὐδενί, ἀλλ’ ὅτων [ὅτῳ] πλεῖστα ἔνι, ταῦτα ἐνδηλότατα ἐν ἕκαστόν ἐστὶ καὶ ἦν [”].*

【断片 12】 「 」内

かれ〔アナクサゴラス〕はヌースについて以下のように記している〔直説法完了〕。「他のものどもはすべてのものの配分を分け合っている—

方、ヌースは無限のものであり、また自律的なものでもあって、しかも如何なるものとも混ざり合ったことがなく、唯一それ自身で存在しているのである。なぜなら、もしもそれ自身で存在していた〔直説法不完了過去〕のではなく、他の何かとすでに混ざり合っていた〔直説法過去完了〕のであれば、すべてのものどもを分け合っていたことになってしまうからであり、何かとすでに混ざり合っていたのであれば、(わたしによって前に述べられているように、すべてのものの内にはすべてのものの配分が属しているの、)一緒に混ぜ合わされているものどもはまた、ヌースがそれ自身だけで存在しているのと同じ仕方では何も支配しないよう、ヌースを阻止していたことになってしまうだろう。[そのようにはならず、ヌースがそれ自身だけで存在していた]というのも、ヌースがすべてのものどものなかで、最も微細かつ最も純粋なものだからであり、さらにはすべてのものについて、あらゆる英知を保有し、しかも最大限に強力だからなのである。そして、ヌースは魂〔生命機能〕をもつものどもさえも、より大きなものであれ、より小さなものであれ、すべて支配している。ヌースはまた、最初に回転〔周回運動〕が起こる〔アオリスト不定詞〕ように、回転総体を支配し始めた〔起動相の直説法アオリスト〕。そして、まず微小なもの〔原始の大地〕から (ἀπὸ τοῦ μικροῦ) 回転し始めた (ἤρξατο περιχωρεῖν) [直説法アオリスト] けれども、[今は回転総体が] より大きい〔広い〕範囲にわたって (ἐπὶ δὲ πλέον) 回転しているのであり、また [今後は] さらに大きい〔広い〕範囲にわたって回転することになる。それゆえ、一緒に混ざり合っているものども、分離しつつあるものども、ならびに、分化しつつあるものどもを、ヌースはすべて知っていたのである。また、何であれ今は存在していないものどもが、どのような性質のものどもになるよう定められていて、どのような性質のものどもで〔実際に〕あったのかを、さらには現在どれほどのものどもが存在していて、それらがどのような性質のものどもに〔これから〕なるのかを、しかもそれだけでなく、現時点で〔多くの星座を形づくっている〕星々、太陽、月、および分離しつつある空気やアイテールが〔それぞれ〕周回運動しているまさにその回転をも、ヌースは完全に秩序づけた。しかし、この回転〔周回運動〕それ自体が、分離をもたらしたのである。そして、稀薄なものから濃密なものが、冷たいものから熱いものが、暗いものから明るいものが、さら

には湿ったものから乾いたものが〔現在も〕分離している。ところで、多くの諸配分が、多なるものどもに属している。ヌース以外はどれも、一方のものから他方のものが、完全には分離も分化もしないのだから。また、ヌースはより大きいものも、より小さいものも、すべて同じ〔すなわち均等・同質〕である。しかし、他のものは如何なるものとも同じでなく、他の如何なるものにも〔それぞれ〕最大量のものどもが属していて、個々のものそれぞれは最も際立つ点でそれら〔最大量のものども〕なのであり、かつてもまたそれらであった」。

このように、本研究ですでに検討して解明したアナクサゴラス自然論の実像を、いわば「総まとめ」にした内容だと理解してよいだろう。

ヌースの正体を除くと、この【断片 12】で検討の余地があるのは、おそらく原文最後の数行だけではないかと思われる。そこで、ヌースの真相を解明する前に、断片の終盤にある二つの文を検討してしまいたい。まず、ヌースが「より大きいものも、より小さいものも、すべて同じ〔すなわち均等・同質〕である」と指摘されているのは、ギリシア語の《ὁμοιότης》が「同じ」あるいは「似ている」を意味し、今日的な「均質の homogeneous」ないし「均等・同質の」を表すためには、このように「より大きいものも、より小さいものも、すべて同じ」と言う以外なかったからであると解釈されている⁽³²⁾。ここでさらに、ヌースが前述のとおり自然法則の威力だと暫定的に解釈するのであれば、それは自然法則の威力であるかぎり、大きさ（成り立つ規模）の違いを問題にすることが無意味なほど「均質」ないし「均等・同質」であるからこそ、法則の名に値すると納得できるのではないだろうか。この点はまた、他のものどもと混ざり合わないことについても同様であり、他の何かと混合したために、元来は抗いようのなかったはずの威力が低下してしまうというのでは、ヌースはもはや不可抗的な威力であるどころか、そもそも必然性に貫かれたピュシスの定め（自然の法則）ではありえないことになる。

ところで、最後の一文でアナクサゴラスは、ヌースと対比して「しかし、他のものは如何なるものとも同じでなく」と述べている。この箇所はかなり微妙であるため、同じでないとされている比較対象の範囲が、実は「如何なるものとも」という分かりやすい表現によって隠されている可能性にも注意したい。では、どのようなことが、この表現によって隠されて

いるのだろうか。比較のために、類似した表現をアリストテレスの『靈魂論』から引用して、問題の箇所との異同を慎重に調べてみよう。

DK, A100 (≠LM) Arist. *De An.*, A2, 405b19.

Ἄ. δὲ μόνος ἀπαθῆ φησιν εἶναι τὸν νοῦν καὶ κοινὸν οὐθὲν οὐθὲν ἐν τῶν ἄλλων ἔχειν.

けれども、アナクサゴラスだけが、ヌースは作用を受けないものであり、他のものどものなかの如何なるものとも共通するものをもたない、と述べているのである。

アナクサゴラスの【断片 12】で該当する部分を再び確認すると、

ἔτερον δὲ οὐδέν ἐστιν ὅμοιον οὐθενί.

しかし、他のものは如何なるものとも同じでなく、

のように、極めてよく似た言い回しでありながらも、本質に関わる一点「他のものどものなかの τῶν ἄλλων」が、アナクサゴラスの断片では不在である。この違いを慎重に考えてみると、かれは「他のもの」という語でヌースでないものを指し、そのどれもがそれ自身を除く「他のものどものなかの」如何なるものともではなく、端的に「如何なるものとも」同じでないと述べているのである。それゆえ、かれは他のものではないもの、すなわちそれ自身とさえも同じでないと主張していたのである⁽³³⁾。実際、たとえば冷たいものの内には、濃密なものや暗いものその他はもとより、熱いものまで必ず存在している。このため、冷たいものであっても、いく分か熱い（多なる）ものでもあり、冷たいものそれ自身とあらゆる面で同じではありえない。だからこそ、上掲【断片 12】の終盤に近い叙述どおり、冷たいものから熱いものが現在も分離しているのである。他方、ヌースは単に均質だけでなく、文字どおり、ありとあらゆる面でそれ自身と同じなのであろう。

なお、最後の一文は、後半が次のようになっていた。「他の如何なるものにも〔それぞれ〕最大量のものどもが属して、個々のものそれぞれは最も際立つ点でそれら〔最大量のものども〕なのであり、かつてもまたそれらであった」。これを既出の具体例で理解すると、

稀5濃21・乾9湿21・熱1冷21・明1暗21・その他 ～土

と表される土には、すべてのものどもがいずれも、記されているとおりの数量だけ属している。さらに、対立する諸性質をそれぞれ差し引きして特徴づけるならば、この土は度合い16の濃密なものであり、度合い12の湿ったものであり、度合い20の冷たいものでも、また度合い20の暗いものでもある。しかし、他の諸性質のなかには相殺されて完全に潜在化するものや、差し引きした度合いが極めて小さい（低い）ため、ほとんど潜在化してしまう性質もあるに違いない。こうして、上掲の引用箇所述べられているように、個々のものそれぞれは「最も際立つ点でそれら〔最大量のものども〕なのであり、かつてもまたそれらであった」と解釈できる。そして、自然法則の絶大なる威力は、由来や現在の状態や将来の成り行きも含め、個々のものが例外なく法則に従うことを知っているという仕方で、すべてのものの配分が属しているもの一切を支配していたのである。これで「支配」の意味もほぼ判明した。

しかしながら、自然法則の威力（ヌース）が細部に至るまで一律の支配を貫徹する点で「最も微細なもの」であり、他のものと混合しない点で「最も純粋なもの」であるとしても、その威力は「魂〔生命機能〕をもつものども」とどのように関係しているのだろうか。さらに、その威力は「ヌースもまた属しているものども」の内部で、なぜヌース以外のものどもと混合しないことができるのか。これはヌースの実像に迫るために解かなければならない最後の問題である。別の断片に手掛かりを求めよう。

DK, B7; LM, D23 Simpl. *In Arist. De Caelo*, 608. 23-26.

μήποτε δὲ τὸ ἄπειρον ὡς ἡμῖν ἀπερίληπτον καὶ ἄγνωστον λέγει· τοῦτο γὰρ ἐνδείκνυται διὰ τοῦ [“] ὥστε τῶν ἀποκρινομένων μὴ εἰδέναι τὸ πλήθος μήτε λόγῳ μήτε ἔργῳ [”], ἐπεὶ ὅτι τῷ εἶδει πεπερασμένα ᾤετο, δηλοῖ λέγων πάντα γινώσκειν τὸν νοῦν.

【断片7】「 」内

かれ〔アナクサゴラス〕はおそらく、われわれにとって無規定で不可知のものを、無限のもの〔アペイロン〕と言っているのである。というのも、このことは「分離しつつあるものどもの量を、言葉〔ロゴス：こと

わり]でも営為でも、知って (*εἰδέναι*) はいない」と[いう言い方で、]指摘されているからである。かれはその一方で、分離しつつあるものどもが形相では〔形態的には〕限定されていると思っていたことを、ヌースはすべて知っている (*γινώσκειν*) と語って、明らかにしていながらもである。

文脈からして、シンプリキオスは断片中の「知っている *εἰδέναι*」を、その後の「知る・分かる *γινώσκειν*」と同じ意味で理解している。そして、かれが述べているとおり、前掲の【断片 12】には後者の動詞で「ヌースはすべて知っていた *πάντα ἔγνω νοῦς*」と記されていた。このことをもって、シンプリキオスの理解が正しいとは、もちろん断定できないだろう。しかし、細部を度外視した広い意味での「知っていること」に、アナクサゴラスは「言葉で」と「営為で」の違いがあると考えていたようである。

以上の解釈が大きい的を外していなければ、ヌースもまた属しているものどものなかでも、たとえば様々な植物は「魂〔生命機能〕をもつものども」として、自然法則の威力（ヌース）に支配されながらも、むしろその不可抗的な支配にいわば「便乗して」生長し、繁殖しているのである。アナクサゴラスの表現を借りれば、それらはヌースに支配されつつヌースに与り、あらゆるものが例外なく法則に従うことを「営為で」知っているのであろう。また、種々の動物については、成長と繁殖に加え、知覚と運動といった生命機能を、自然法則の威力（ヌース）に支配されることで、むしろ独自かつ自律的に働かせながら生存している。動物たちもこのように、あらゆるものが法則に従うことを、ヌースに支配されながら「営為で」知っているのである。そして、人間たちともなると、成長、繁殖、知覚、運動はもとより、自然法則の威力（ヌース）に与って思考を働かせ、ありとあらゆるものが例外なく法則に従うことを、自分たちの生存と繁栄にむけて「言葉で」も「営為で」も知っている。アナクサゴラスはそのように考えたのであろう。

こうして、実像が見えなかった「ヌースもまた属しているものども」は、すべてのものの配分が属しているものとして、あくまでもヌースによって支配されている一方、ヌースが属しているため、植物、動物、さらに人間と、それぞれ特有の仕方で、すべてのものの配分が属しているものどもを支配する側でもあった。しかも、現段階でヌースの実像までが、す

でに焦点をむすんでいる。それは意外にも今日的な意味での「知能」に相当するのである。現在では人工知能（AI）の開発と応用に伴って、知能は高等動物の専売特許から解放され、自律的に学習して有効な情報処理の方法を効率よく模索し、自己制御的に問題を解決する能力が、特殊な電子機器に与えられるようになった。そして、アナクサゴラスの自然論によって解明されるのは、汎渾淆体の脈動から回帰現象の仕組み、さらに複数の現存史料が伝えるところによると⁽³⁴⁾、生物や人間がもつ感覚その他の機能に至るまで⁽³⁵⁾、いずれも状況の変化に即応しながら、大小の秩序が自己制御的に維持される動的均衡のメカニズムにはかならない。このことからすると、それら個々のメカニズムを均等に支配している自然の法則的威力が総じて「ヌース」の名で呼ばれている事実は、理論としての奇妙さどころか、むしろ首尾一貫性を裏づけていると理解してよいのではなかろうか。ヌースは常に法則の——例外なく均等な——必然性に従って、宇宙開闢時の急膨張、大地の高速回転と減速、ならびに隕石（群）の大衝突といった相次ぐ危機を巧妙に克服してきたのである。

しかも、現在のわれわれは当然のことながら、たとえば「このスーパーコンピュータには人工知能が属している（内蔵されている）」と認めるとき、その知能が電子回路を構成するシリコンその他、純粋な知能とは異なる他の物質と混合しないかと疑うことはない。これと同様、自然法則の威力（ヌース）は「ヌースもまた属しているものども」の内部で、なぜヌース以外のものどもと混合しないのか、アナクサゴラスには説明する必要がなかったのである。それでもなお説明が求められたとすれば、運動している物体には瞬間速度が属しているけれども、瞬間速度は物体の如何なる性質も増減させず、ましてや何か他の性質と混合することもなく、他の諸性質が同じ一つの物体に同居しているのとは次元の異なる仕方で、当の物体に属して他の物体の動きまで支配する威力となるのであり、ヌースもこれと同じ仕方で「魂をもつものども」に属している、といった趣旨の説明がなされるだろう。さらに、ヌースが支配している各自然現象のメカニズムは、本稿でいくつも示したとおり、一貫してアイテール、空気、水、土、その他の振る舞いとして理解され、また説明されるため、プラトンとアリストテレスに見られた類いの不平不満や批判を誘ったとしても不思議ではない。しかし、そもそもアナクサゴラスの定量的な自然論は、かれらが期待するような学説とはまったく性格を異にしていたのである。

近現代の科学でも、従来の認識からすると奇妙な現象が発見されたとき、それは自然が——「したたか」と思えるほど巧妙に——維持している「動的均衡のメカニズムに従った威力」のなせる技だと当初から理解されて、そのメカニズムが研究されている。これと同じ意味で、たとえば太陽回帰のメカニズムが「ヌース」の名で呼ばれ、基本的な諸法則から導かれる理論モデルで説明されるよう要求されたとしても、まったくおかしくないことであろう。しかし、これはプラトンにとっては満足できず、アリストテレスにとっては説明に窮したときの逃げ口上に思えたのである。

ところで、アナクサゴラスの自然論に従うと、宇宙の未来はどのようにになると推定されるだろうか。最後にこの問題を検討したい。まず、宇宙の膨張に見合うだけ、周辺領域（ペリエコン）で汎渾淆体の残余が分離を継続し、各種の元素をはじめ、分化した同質部分体が補充され続けるとすれば、宇宙は現在とほとんど同じ形態を保って無限に膨張していこう。なお、周辺領域での均等分離は、第5節で式⑥と式⑦をもとに確認したとおり、分化（不均等分離）して膨張した分の体積を補うようにして起こるのであるから、宇宙の膨張に対して過剰な均等分離に歯止めが掛かるとは考えにくい。

そこで次に、周回するペリエコンに働く強い遠心力と頻発する均等分離によって加速する宇宙の膨張に見合うだけ、分化による同質部分体の供給が追いつかなくなる場合のことを、アナクサゴラスの理論枠で推定することにしよう。この場合、すでに分化して同質部分体になっているものどもが、さらに分離ないし分解して体積を増大させることによってしか、宇宙全体の膨張に対応できなくなる。すると、余儀なくされたその分離（分解）が全宇宙の至るところで繰り返され、同質部分体をもつ諸性質は次々に度合いを低下させていく。そして、宇宙は最終的に、如何なる性質も不在の無に帰するか、或る時点でどの同質部分体も自らの体積を支えられなくなり、臨界点に達するや否や全宇宙もろとも一挙に潰れ、その直前まで拡大していたペリエコンをも道連れにして、量も微小さも無限のもの、すなわち原初の汎渾淆体に戻るであろう。しかしながら、前掲の【断片7】で「分離しつつあるものどもの量を、言葉〔ことわり〕でも営為でも知ってはいない」と語られているところから推し量ると、われわれは以上のいづれになるのかを、言葉でも営為でも知ってはいないのである。

結語 古代ギリシアの自然論と直接民主制

ゼノンの逆説的・破壊的な各論証によって、ものごとを基本単位から構成して理解し、また説明する自然論の伝統的な考え方、および運動と変化を理論的に把握する方法は、厳密な論理の土俵で再起不能となるまでの瓦解を遂げていた。しかし、その時代に生きたアナクサゴラスは、逆説的な各論証との対決をつうじて革命的な着想に至り、論駁不可能な逆説性をむしろ有効利用する方向で、あらゆる現象を定量的に説明する画期的な自然論の構築に成功したのである。

ところで、かれが採用した理論的ツール「配分 *μοῖρα*」は、当時において「持ち分」という優勢な意味をもっていた。この点からすると、新たに構築された自然論は、諸事物も生き物たちも人間諸個人も、様々な持ち分の結合体として特徴づけていたのである。また、持ち分であるからには、それらが根本的に、何らかの仕方で相互に関係しているのではなければならない。そして、様々な持ち分の諸個人が意見を闘わせながら、全市民の英知を結集する直接民主制のモデルとしても、アナクサゴラスの自然論は理解されえたのである。かれはそのような理論によって、宇宙の創成をはじめ、自転する大地の形成、回帰現象のメカニズムなど、森羅万象を理論的に解明する試みに挑んでいた。この大胆な挑戦によって同時に、直接民主制という政治生活の形態が如何に自然（ピュシス）に適っているのかを探り、また民主的な政治生活を維持するためには、特定の持ち分が民会での意思決定（ヌースの具体化）に混入してはならないことその他を、かれの高度に定量的な理論は、前代未聞の精緻さ、かつまた圧倒的な説得力で導き出していたのである。

かくして、現代の科学技術文明が自然支配を目指して発展し、近年ではその結果、全地球規模の環境破壊によって、われわれ人類すべての生存を脅かしているのとは対照的に、古代のギリシア文明を先導した人々は、自分たちが言論で (*λόγῳ*) も営為で (*ἔργῳ*) も現に身を置いているデモクラティアーが、どれほど自然に適っているのかを常に確認しながら、諸個人の生き方とポリスでの政治生活を自ら不断に変革し、分け隔てないという意味で平等な威力を見せつける不可抗的な自然（ピュシス）に、自分たち人間が限りなく相応しい存在へと近づく仕方（人間の自然化）で生存

していた。この実像に一度でも目を向ければ、アテーナイを最盛期に導いた政治家・將軍ペリクレス（アルクメオーニダイ・ペリクレエース）が、アナクサゴラスに師事していたのも、意外なことであるどころか当然のことだったのである。

註

- (24) Cf. FA, pp.144-6. なお、FAの指摘によると、シンプリキオスは引用の直前で、(i) 思考上の世界秩序と知覚可能な世界秩序を区別し、(ii) 後者が前者から導かれるか支配されていると、引用箇所の内容を解説しているにもかかわらず、実際に引用されている箇所の後半にこの(ii)が見当たらない (*ibid.*, p.145)。しかしながら、これを根拠に、アナクサラスの原典では、引用箇所の前半に以上のような解説をするのに相応な記述があったはずであると判断し、断片に記されている動詞《ἐστί》を、時制まで異なる《ἐκράτησε》に置き換えるほど大胆な校訂が (*ibid.*, p.145f.)、果たして妥当だと評価できるだろうか。本研究ではこの後、DKとACが参照を求めている【断片12】の検討(第9節)も含め、ここで採用した最小限の補訂で、問題の引用箇所がシンプリキオスの解説どおりに読めることも示す予定である。
- (25) Cf. FA, p.146f.
- (26) *Ibid.*, p.146; AC, p. 69. FAではこれが「姿形をすでにとつたものども(すなわち一つに結合したものども) those things which have taken shape (i. e. = *συγκριόμενα*)」と解釈されている (FA, p.147)。しかし、問題の語はアオリスト分詞なので、完了よりも起動相のアスペクトを示しているのではないだろうか。この点については、訳出にあたり、F・M・クレヴェエの指摘に従った (F. M. Cleve, *op. cit.* (4), p. 214)。
- (27) ほぼ同時代のアイスキュロスやソポクレスの作品でも、実に多くの意味で理解されうるこの《σπέρμα》を、修飾語(句)によって限定する用例が見られる。Aeschyl. *Suppl.*, 290: 《ὅπως γένεθλον σπέρμα τ' Ἀργείων τὸ σόν》(氏素姓); Soph. *O.C.*, 214f.: 《τίνος εἶ σπέρματος [...] πατρόθεν;》(父方の出自)。
- (28) Cf. FA, p.118f.
- (29) 拙稿「ゼノンのパラドックスについて(4)」『成蹊法学』第96号(2022年6月)197-220ページ所収の第7節を参照。
- (30) 拙稿「アナクシマンドロスのアペイロンと最古の宇宙論」『成蹊法学』第57号(2003年3月)107-336ページ所収の第三章第二節を参照。
- (31) 従来はこの動詞《ἐκχωρέουσι》が空間的な意味で「離れ去る」と訳され、また属格の「水」が「より以上に *máλλον*」と関係づけられて、合成された各種の石が「水」よりもさらに遠くへ離れ去る」と訳されてきた。しかし、この読み方では、どこからどこへ離れ去るのか不明である。問題の動詞は空間的な意味以外で用いられる場合もあり、たとえばアナクサゴラスに学んだとも伝えられ

アナクサゴラスの自然論（3）承前

るエウリーピデースは、悲劇『アウリスのイーピゲネイア』のなかに次の台詞を遺している。Eur. *I. A.*, 367: 《πρὸς τὰ πράγματα ἐκλονῶσ' ἐκόντες, εἴτα δ' ἐξ εὐχάροισιν ἀνακακῶς》「政権にむかって精魂を傾け、そこ〔政権〕から〔皆〕惨めに離れ去った」（隔字体と強調点は引用者による）。

(32) FA, p.139f.

(33) F・M・クレヴェは問題の箇所、原文中の《οὐδενί》を《οὐδέν》に対する再帰代名詞と解し（F. M. Cleve, *op. cit.* (4), p.191 n.1）、同箇所を「他のものはそれ自身、均質的（homogeneous in itself）でない」と訳出している（*ibid.*, p.190）。示唆的な読み方ではあるが、この読み方が妥当であるためには、古代ギリシア語の《ὁμοίος》に「均質的」の意味がなければならない。さらに、その意味でこの語が使用されているとすれば、直前の一文でヌースは「より大きいものも、より小さいものも」均質的だと、むしろ誤解を誘発する無用の限定がなされていたことになってしまう。

(34) DK, A92, A94.

(35) Cf. e. g. F. M. Cleve, *op. cit.* (4), pp. 258-261.