

## 連載 オブジェクト指向と哲学

### 第 91 回 光、万物の根源

河合 昭男

<http://www1.u-netsurf.ne.jp/~Kawai>

暑い。35℃の日中外を歩いて平気な人はいない。デカルトなら感覚などあてにしない。本当に暑いのか。錯覚ではないか。夢ではないか。明証的に真か。ともかく感覚はすぐに信じてはならない。疑うべきである。デカルトが今夏の日本に来たならば、汗を流しながらも懸命に考えるに違いない。体は暑いと言っている。考えるのは精神である。『明晰にかつ判明に、私の精神に現れるもの以外の何ものをも、私の判断のうちにとり入れないこと。』[1]

その昔、ギリシャのプロタゴラスは「人間は万物の尺度である」といった。暑く感じるかどうかは人それぞれの感じ方の問題であり、真も偽もない。AI なら気温と湿度を数字で知るだけで、暑いかどうか機械が壊れない限り問題ではない。人間の何%は暑いと感じるだろうと客観的に推測するかもしれない。

グレン・グールドは寒がりな人です。ならカナダでなくもっと暖かいところに住めば良いのと思いますが、それは当人の問題です。夏でもセーターにマフラー、指先は出て腕まで伸びる長めの手袋のようなものをつけています。我々から見たら寒がりな人と見えますが、彼から見たら異常な人たちに取り囲まれていると感じているかも知れません。自分は多数派か少数派どちらに属するという相対的な問題であり、真か偽かの問題ではありません。人の感覚は真偽ではなく相対的なものです。平均値と比べてどうか、偏差値とどれくらい離れているか、それが感覚です。今夏の日本にきたら流石に尋常でない蒸し暑さにマフラーにセーターはないでしょう。

#### ●知識は感覚ではない

プラトンの対話篇「テアイテトス」[2]で、ソクラテスはプロタゴラスの「人間は万物の尺度である」を引き合いに出してテアイテトスの「知識は感覚」ではないかという考えに疑問を呈します。連載第 10 回「知識とは何か(4)産婆術」より一部転記します。

--

ソクラテス：そもそも風は同じ風が吹いていても、僕たちのうちで、あるものは寒気を感じるが、他のものは感じないというようなことが、どうだね、時折あるのではないか。またそれを感じ

るのにも、ひどく感じる者とそれほど感じない者があるのではないか。

テアイテトス： ええ、それは大いにあります。

ソクラテス： それでは、そういう場合、そこに吹いているものが、他と没交渉にそれ自体で冷たいとか、冷たくないとかいうことをわれわれは主張したものであろうか。それとも、わがプロタゴラの意見に従って、それは寒気を感じる者にとっては冷たくあるが、そうではない者にとっては冷たくはないとすべきであらうか。

テアイテトス： それは後のようにするのがよさそうです。

ソクラテス： ところで、それは両者のおのおのに対してまたそういうように現れているものではないか。

テアイテトス： はい。

ソクラテス： うん、ところが、その「現れている」というのは、ひとがそれを「感覚している」ということであらうか。

テアイテトス： ええ、それはそのわけです。

ソクラテス： 従って、ものの現れとその感覚とは、冷たいとか熱いとかいわれるようなものにおいて、またこの類のものすべてにおいて同じなのである。すなわち各人が何らかのように感覚しているところのものは、そのようなものとして各人にまたおそらくありもするのである。

テアイテトス： ええ、そのようです。

ソクラテス： 従って、感覚には常に（感覚した通りに）あるところのもの（有）が対応するから、それは偽りなきものであって、その点それは知識そっくりなのである。

テアイテトス： 明らかにそうです。(152B) [2]

--

感覚は人により異なる。「知識は感覚」というなら、知識も人により異なることになる。正にデカルトが問題にしているテーマです。

## ●光学の研究

デカルトは故郷のフランスを出て「世界という大きな書物」を読み解くため旅行しますが、定住の地としてオランダが気に入ったようです。当時文化水準も高く、気候も合ったようです。1629年 33 歳から約 20 年、何度か居どころは変えていますが、オランダで隠遁生活をしながら思索し多くの著作を完済させます。方法序説と試論をガリレイのような不当な宗教裁判にかけられないよう慎重に見直し、フランス国王の允許を得て出版したのは 1637 年です。この年、世界最初の経済バブル、オランダのチューリップ・バブルがあったようです。(Wikipedia) 当地に住んでいたデカルトが記録していれば見てみたいところですが、経済に興味がなかったのか影響がなかったのか記録はありません。

方法序説は同時に出版された 3 つの試論「屈折光学」、「気象学」、「幾何学」の前文に位置付けられるものです。『「屈折光学」や「気象学」の中に見られる新しい説が、「軽率」に考え出されたものでなく、おそらく吟味してみるだけの値打ちはある』[5]ことを示すことが、方法序説の目的でもあります。この「屈折光学」という分野の研究は、デカルトの死後 17 世紀後半、ニュートン、ホイヘンスなど何人かの科学者が取り組み、波動説対粒子説の議論が始まります。

### ●エンペドクレスの流出説

ギリシャ時代、光は粒子でありその大きさは様々な色により異なり、ものから色の粒子が目に流れ込んでくると考えられた。プラトンの対話篇「メノン」[3]にエンペドクレス説が紹介されていますが、連載第 12 回「知識とは何か(6)-知覚するものとされるもの」より転記します。

--

ソクラテス：では、君たちはエンペドクレスの説に従って、もろもろの存在物から流出物のようなものが発出されていると言わないかね？（76C）

メノン：ええ、たしかにそういうことを認めます。

ソクラテス：また、そうした流出物が中にはぴったり通過したりする孔があるということも認めるね？

メノン：たしかに。

ソクラテス：そして流出物のうちには、そうした孔のうちのあるものに、ぴったり合うのもあるし、小さすぎたり大きすぎたりするものもあるわけだね？

（・・・省略・・・）

ソクラテス：すなわち、色とは、その大きさが視覚に適合して感覚されるころの、形から発出される流出物である。[3]

--

### ●光子

光は波の性質と粒子の性質を持つ。

光は粒子か波かの議論は、量子説が唱えられる 20 世紀まで振り子のように揺れます。ニュートンは 1672 年粒子説を、ホイヘンスは 1678 年波動説を唱えた。[4]

『18 世紀には粒子説が優位に立つが、19 世紀において一度、波動説に軍配が上がる。しかし、20 世紀に入り、量子力学が確立されると、二つの説の融合により新しい概念が生まれるという、

紆余曲折を経るのである。』[4]

波動説対粒子説は、アナログ対デジタル、連続対離散と見ることもできます。

以下、次回...

#### 参考書籍

- [1] デカルト、[訳]野田又夫／井上庄七／水野和久／神野慧一郎、方法序説ほか、2001、中公クラシックス
- [2] プラトン、[訳]田中美知太郎、テアイテトス、岩波文庫、1966
- [3] プラトン、[訳]藤沢令夫、メノン、岩波文庫、1994
- [4] 古山慶太、科学史年表、2011、中公新書
- [5] アドリアン・バイエ、[訳]井沢義雄／井上庄七、デカルト伝、1979、講談社