

デカルトの数学と自然観

竹中利彦 (Toshihiko TAKENAKA)

四天王寺大学非常勤講師

デカルトが存在論として二元論をとったことはよく知られている。すなわち、デカルトは被造物の世界を精神と物質の二つの実体に明確に区別し、それぞれの本質あるいは本性として精神には思惟を、物質には延長を割り当てたのである。デカルトが物質の本質を延長とし、それと精神とを区別したことは、デカルトが自然学を数学的に表現する上で重大な意味をもつ。今回の発表では、物質の本性としてのこの「延長」の概念について検討してみたい。

デカルトは物質からなる「自然」には「何らかの女神やその他の空想的な力」は想定しない。そして、この自然は、神がその世界創造の際に置いた法則のみに従う（『世界論』、第7章）。「自然」をこのようなものと解するのは、前段で見たように物質の本性を延長とすることによって（そして精神を物質とは異なる実体とすることによって）である。つまり、延長をその本質とする自然は、なんらの神秘的な力ももつことはなく、数学的に表わされる法則に従うものとなる。

このように、「延長」の概念は、自然学の数学化に大きな役割を果たすのであるが、しかし、この概念自体がどのようなものであるのかを理解するのは、それほど容易ではない。まず、1643年5月21日のエリザベス宛の書簡において、デカルトはこの概念が3つの原始概念のうちの1つであると述べている（他の2つは、精神の本質である「思惟」と、精神と身体の「合一」の概念である）。延長が原始概念であるとは、この概念が物質を認識する際の原型となり、そこから物質にかかわる他の概念、たとえば「形」や「運動」のような概念が派生するということである。そして、原始概念は原始的であるがゆえに、それ自体によってしか理解されない。したがって、延長の概念について言えば、それは視覚や触覚に現われるような線や面、あるいは立体から抽象されたようなものではない。だから、デカルトにおいて物質からなる自然は、目で見たり体に触れたりするような世界とは大きく異なっている。それはあくまでも、知性によって理解されるものなのである。知性によってとらえられる、物質と物質からなる自然の本質としての「延長」とは、どのようなものなのだろうか。デカルトの知性にとって延長の概念が自明であるとしても、われわれはそれをもう少し明確にとらえたい。そのために、どのような手がかりが考えられるだろうか。

デカルトは、『省察』で、物質的事物は「純粋数学の対象である」としている。物質の本質は延長であるから、この延長の概念を理解するためには、デカルトの数学を検討すればよいということになる。したがって、この発表では、デカルトの『精神指導の規則』および『幾何学』の検討を通して、彼の「延長」の概念を何ほどが明確化してみたい。