

たじみん昼話 34

「もっと光を」とは言っていない？ゲーテ

ニュートンによって悪評を受けた人は多かった。文学者として有名な詩人ゲーテもその1人だ。

文学者のイメージが強いゲーテだが、「植物」「動物」「骨」「天気」、そして「光と色」を対象にした研究に取り組み、次々と新しい考え方を創出した科学者でもあった。かの有名な「進化論(ダーウィン)」植物バージョンを、本家の50年も前に発表していたことから、研究者としての彼の實力は一流だったと想像できるだろう。

そんな凄いゲーテだが、当時は科学者としてはまったく鳴かず飛ばずだった。

ゲーテが評価されなかったのは、2つの理由がある。

第1は、当時科学者としてスーパースターだったニュートンの代表的研究の一つである、「光の研究」を強く批判したことだ。(この説は、地球は丸くて太陽の周りを回っているのだというぐらいの考え)具体的には、光と色を研究して書いた「色彩論」において、『色は、光線の道すじや角度のデータで決定する』、というニュートンの基本原理を強く批判したのだ。当時は、ニュートンの光の研究100周年であり、トーマス・ヤング(1773-1829)が、「光の三原色論(目が色を感じるのは目の細胞が赤・緑・青を感じるから)」を発表するなど光学研究最盛期で、その中心であるニュートンの人気・権威は絶頂期にあった。このタイミングでニュートンに噛みつけばどうなるかは想像できるだろう。(現在でいうと、「タレントの嵐」に噛みついたといえれば理解できるだろうか)

第2は、実験データより人間の「感覚」にこだわりすぎたことだ。ゲーテの分析手法は、「人の目が色を見るときどう見えてどう感じるのか」など人間の感覚で事象を判断する、極めて恣意的なものであった。そこには論理や根拠を重視する科学的手法が全く存在しないことから、科学者たちから信用されなかったのだ。

とはいえゲーテが発表した『色彩論』は、この心理学的な面が幸いし、現在では心理学系の「色彩心理学」「知覚心理学」という研究分野の先がけになっている。その意味では、大した科学者であったとも言えるだろう。

※ゲーテは、ニュートンのいう「光のスペクトル(7色の光の帯)」を観察するプリズムの実験をやった。このときゲーテは、プリズムに光を通すのではなく自分の手にプリズムを持って観察した。当然スペクトルは見えないが、これを「ニュートンの考えはまちがい」とすぐに断定してしまった。(こんなミスは普通やらないと思うけど)