



ピンポン玉と地球

30年以上前に塾で出された算数の問題で、いまだに忘れられないものがある。

「半径2cmのピンポン玉と半径6,378kmの地球の各赤道面の円周上にピッタリと糸を回す。その糸に1mを追加して、再度糸を球の中心から巡らした時に、球面から浮かび上がる高さはピンポン玉と地球ではどちらがどれだけ大きい？」

当然ピンポン玉から浮かび上がる高さの方が大きいと思ったのだが、計算するとどちらも同じ数字になってしまう。いったい何を間違えたんだろう…。

結論から言うと、球面から糸が浮かび上がる高さは両者とも等しく（ $= 1\text{m}/2\pi \approx 16\text{cm}$ ）、計算結果は正しかったのだが、今度はなぜ同じなのかがまったく腑に落ちなかった。塾の先生の関心は正しい（！）答えを導くまでで、後の疑問には答えてくれない。

その後、小学校の先生が、「同じ16cmといっても、ピンポン玉にとっては半径の8倍もある大きなものだが、地球の半径と比べれば誤差と言って良い位の小さな数字であって、これは君の感覚に合っているだろう」と説明してくれ、ようやく納得したと記憶している。実は小学生の息子に同じ問題を出したところ同じように悩んでいたのを見ると、おそらく読者の中にも、同様の反応を示した方も多かったのではないかと思うのだが、いかがだろうか？

金融機関のリスク管理担当者と話していると、「様々なリスク指標を計算し役員に定期的に報告しているが、果たしてこの数値の意味を本当に理解してくれているのだろうか？」といった話をよく耳にする。逆に伝統的な業務畑を歩んでこられた役員の方にすれば、リスク指標だけを見せられてもこれまでの経験に照らしどのように解釈すれば良いか、迷うところも大だろう。要は数字だけではなく、その意味するところを役員の実感として理解してもらうた

めの説明や、理解する努力が必要なのだが、数字を出すこと自体が目的となり、その後のコミュニケーションが十分にされていない、ということもあるようだ。小学校の先生役も必要不可欠なのである。

後日談だが、高校時代に微積分を習った際、冒頭の問題を思い出し、（当たり前だが）1mを追加してでき

る糸と球との間の面積は圧倒的に地球のそれの方が大きいことを計算により証明し、同じ1mの糸による効果でも、高さと面積では全くインパクトが異なることを実感、妙に感激した記憶がある。リスク指標も同様で、自らの状況により、また見る対象により影響が全く異なる可能性がある。感激なら良いが逆に青ざめることにならないためにも、そのインパクトや限界について様々な角度から実感として理解することが重要なのであろう。（有村 康哉）

