



規則性を掴む

以下の計算を見て欲しい。

$$\begin{aligned} 33 \times 33 &= 1089 \\ 333 \times 333 &= 110889 \\ 3333 \times 3333 &= 11108889 \\ 33333 \times 33333 &= 1111088889 \\ &\vdots \end{aligned}$$

この計算の面白いところは、 $33 \times 33 = 1089$ を一度覚えてしまえば、それ以降の3が並ぶ桁の掛け算は、数字の間に1と8を挟むだけで答えが出てしまうところである。整数論における一つの法則であるが、実はこの法則をインドの子供達は小学校で教わり、暗算規則として覚えてしまう。昨年放送されたNHKスペシャル「インドの衝撃」でも取り上げられていたため、ご存知の方も多いだろう。

このような暗算規則の多くは「インド数学」として体系化されており、他にも、桁数の多い難しい掛け算であっても、それを分解してパズルのように解いてみたり、掛け算の計算順を変えることで計算を高速化したりなど、日本の小学生が習う計算方法とはちょっと違った方法が多数存在する¹⁾。余談ではあるが、インドの小学生は掛け算を 19×19 まで暗記するそうである。日本の九九が81パターンなら、インドの九九(?)は実に361パターンもある。

これらの計算方法の興味深いところは、ある特定の計算方法に対してその規則性を発見することで、

計算のスピードや正確性を向上させていることである。数字の羅列の中からある規則性を見つけ出すというのは、算数ドリルに苦しむ日本の小学生であれば、数パターン自ら編み出している者も少なくないであろうが、その計算方法を体系化して学校で教えているところが、いかにも「0」を発見した数学の国インドらしい発想である。

ある特定の領域の中に規則性を見出し、そこから何かを得るという方法は、金融の分野でも良く行わ

れている。最近では下火になってしまっただが、IPO銘柄が上場直後に値を上げる傾向にあるため、それを見込んで投資するという方法などはその典型例である。またバリュー株投資のように、統計分析から得られた規則性にベットすることも、この類の手法であろう。

しかし気をつけなければならないのは、金融マーケットにおける規則

性は統計によって見出された人間の心理の集合体であり、数学の規則のような不変の真理ではないということである。心理は真理と違い、移ろいやすく常に成り立つものとは限らない。投資をするときには、統計情報が本当に有意であるか、その分析データや結果が信頼に足るものか、しっかり見定めかからないといけない。(中村智光)

1) 最近ではインド数学に関する書籍もいくつか出版されているので、詳しくはそちらを参照されたい。

