

素数ものさし

京都先端科学大学

川上 浩司

「不利益、つまり「不便だからこそ得られる益」があるという話の連載をしています。近頃は不利益と言ってもすんなりとポジティブに受け入れられるどころか、「ふーん、いつも私が考えていることに、そんな名前がついているんですね」と言ってもらえることさえあります。しかし、不利益と言いついた前世紀末には、そうではありませんでした。

「不便で良いことなんかあるものか」などと返されたり、「不便だけど我慢してね、良いこともあるから、ということ

大学の演習や、企業・団体の研修や、デザインスクールなどで実施したデザインワークショップでは、今までにもたくさん不利益システムのアイデアが出ました。全て実装したわけではなく、アイデア止まりのものが多くですが、「面白そう」と直感できるアイデアが揃っています。

たとえば「不利益な京都ツアーをデザインしなさい」というお題でワークショップをしたときに出てきたアイデアがあります。その中で昨年の11月号から12月号にかけて紹介したのが、「るるぶ創刊号をお供に京都の街歩き」や「京都で左折オンリー街歩き」です。名前を聞いただけでなんとなく、不便だからこそ楽しいツアーであることが想像できます。

もちろん、デザインワークショップの

ですよね」とか、「古き良き時代に戻れということか」とか、「ノスタルジーです」などと勘違いされたりしました。

そうではないことを示すためにも、過去には無い新しいモノやコトであり、ユーザーが不便を楽しみ、その不便ゆえにユーザーに益を与える事例（不利益事例と呼びます）をコレクションしました。それだけでなく、自分たちでそのようなモノやコト（不利益システムと呼びます）を新たにデザインしています。

お題は、ツアー企画のような「コト」だけではありません。「モノ」のデザインをお題にすることも多いです。たとえば、2012年の京都大学サマーデザインスクールで実施したときは、不利益のある日用品をお題にしました。そこで出たアイデアの一つが「素数ものさし」です。

普通のものさしには、全ての数字のところに目盛りがついています。ところが「素数ものさし」には、素数のところにしか目盛りがついていません。これは不便です。たとえば4cmの長さの線を引くとき、普通のものさしなら端から4cmの目盛りのところまで鉛筆を動かすだけでOKなのですが、素数ものさしには4cmの目盛りがありません。どうしましょう。

2cmの目盛りはあるので、2cmの長さの線を二つ連続させて4cmにするという

手があります。でも連続させる時にちよつと歪むかも知れません。そんな手間をかけるより、一発で線を引きたいものです。そこで、素数ものさしの写真をちよつと眺めてみてください。はたと、3と7の目盛りの間が4cmだと気づかれたのではないのでしょうか。このように、素数ものさしは、単純な線を引くという作業に、パズル的な面白みを加えてくれます。

もう一度素数ものさしの写真を眺めてみてください。はたと、7と11の間も、13と17の間も4cmだと気づかれたと思います。このように、答えが一つではないことも、パズル性を増してくれそうです。「見つけた!」というのは、

差ではないのですが、「二つの素数の和で4以上の全ての偶数が表せる(=5より大きい奇数は三つの素数の和で表せる)」とゴールドバッハが予想したの18世紀なのに、この予想が正しいことを21世紀の今でも誰も証明できていません。この事実が、素数ものさしに花を添えます。

素数ものさしのアイデアを京都大学の生協に売り込み、京大オリジナルグッズとして作ってもらいました。もちろんものさしですから、時計台の地下などにある大学生協の文房具売り場に並んでいます。発売当初は、理学部のキャンパスにある生協から火が付き、しばらくは入荷日に即日完売が続きました。

文具売り場だけでなく、時計台の1階にあるグッズ売り場にも置いてありま



楽しいものです。普通のものさしの方が「楽」に使えますが、素数ものさしの方が「楽しく」使えます。

「見つけた!」と言えば、目盛りのついてない他の数字、1、6、8、…の長さの線も、素数の目盛りの間で引く方法が見つかりそうです。さらには、目盛りのついていない数字の長さの線でも、通常のものさしの使い方ではなく、素数の目盛りの間で引けそうな気がしてきます。通常の方法ではものさしの端を使いますが、ここは数字にすればゼロ、つまり素数じゃありません。ここは意地でも、素数の間だけで全ての数字の線を引いてみたいものです。

す。ちよつと変わったお土産としても人気のようです。たかがものさしが、数万本も売れるヒット商品になりました。ただ、生協法に従い、素数ものさしは通販されておらず、京大に行かないと買えません。不便ですね。

不便だからこそその益があるモノやコトは実在する、そしてそれらは新たに生み出すことができる、ということこそ素数ものさしが実証してくれました。

川上浩司(かわかみひろし)

一九六四年生まれ。京都大学工学部、同工学研究科修了。京都大学助教授・特定教授などを経て京都先端科学大学工学部教授。不便益の研究で学会論文賞、出版賞多数。著書に『不便益という発想』(二〇一七) など多数。