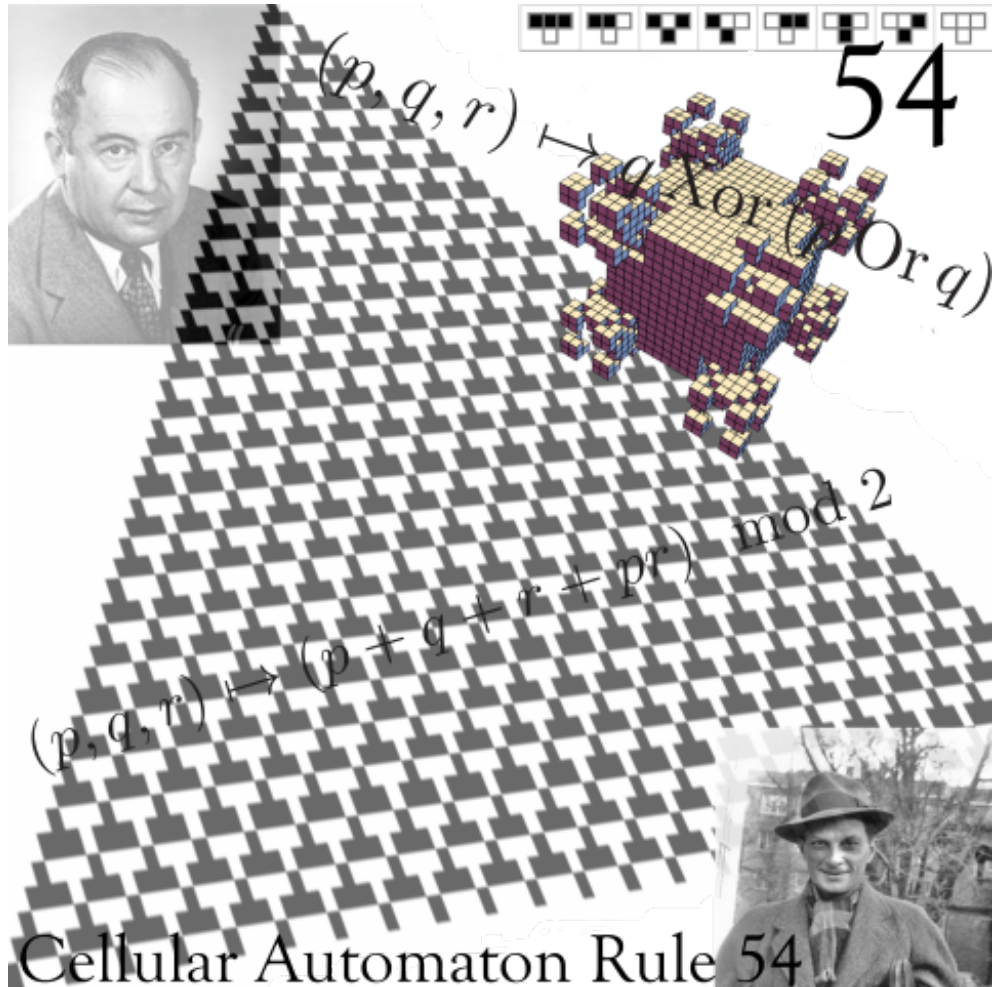


# $\alpha - \omega$ 第54号表紙案



## 表紙の話

(サブタイトルの話)

今回のサブタイトルは「新しく古いアクティブラーニング」。ソクラテスの言葉で, "Education is the kindling of a flame, not the filling of a vessel." (教育とは、焚きつけるものであり、容器を満たすものではない。) というものがあります。「生徒の頭の中を満たすような授業ではなく、生徒を主体的に動かせるように焚きつける授業をしよう」と読み取ることができませんか。最近話題になっているアクティブラーニングですが、紀元前からアクティブラーニングはあったのかもしれませんが。今号は、そんなアクティブラーニングについて、ホッとできるような会誌になるように編集しました。

(第54号にちなんで)

今回は、「54は〇〇数」というのではなく、今年度講演していただいた東京大学の西成先生のお話の中にも登場したCA(セル・オートマトン)を使って、54を表現してみました。54は2進法で表すと、 $00110110_{(2)}$ 。ルール54とは、表紙の図の右上に書かれたように、上段の3つのセルに対して、次の世代(その下段)のセルを次のようにするというルールのことをいいます。そのルールの適用結果は、背景の三角形のような図になります。このようなセル・オートマトンは、モンテカルロ法の発案者のひとりでもあるウラムとさまざまな研究で有名なフォン・ノイマンによって研究が始められました。現在では、コンピュータ科学だけでなく、社会学や多くの自然科学で活用できる考え方となっています。