

たのしい

2018.2.8

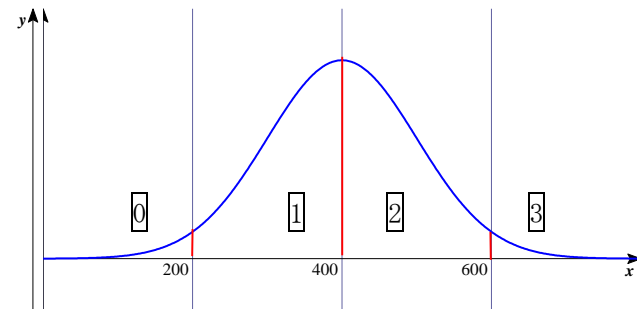
サイエンス通信 (36)

ポイントカードに振り回される

最近(?) 何とかポイントというものが乱立しています。クレジットカードやらチェーン独自のものやら。調べてみるとだいたい 0.5% 還元を謳っています。銀行の定期預金が 0.01% 、日本の個人向け国債ですら 0.05% です(しかもそれに 20% の税金がかかります)。それを考えるとこの還元率は高いと考えますが、ポイントに縛られすぎるとかえって損をすることにならないか。

実際 200 円では 1 ポイントと 0.5% とは違います。確かに 200 円なら 1 ポイントが付いて 0.5% ですが、 300 円なら 1 ポイントなので 0.33% です。 398 円なら約 $0.25\%!!!$ 。 0.5% というのは「最大 0.5% 」なのですよね。広告で「還元率 0.5% 」とか謳っていますが、実はこのようなちょっとしたカラクリがあります(もっとも買い物額が大きければこれは 0.5% に収束していきます)。

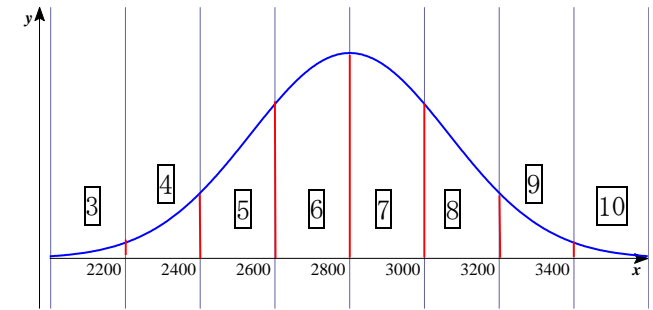
私はだいたい毎日 400 円分くらいの買い物をします(そのときにならなければ食べたいものを決定できないタイプです)。さて、私の毎日の買い物額を平均 400 円、標準偏差を 100 円とします。 200 円を下回れば(その確率は約 16%)得られるポイントは 0 だし、 600 円を上回れば(それも 16%)得られるポイントは 3 。これで計算するとまあ平均 $1.5P$ 、 1 週間なら $10.5P$ です。



ところで、もし計画的に献立をたてて 1 週間分まとめ買いをすることを考えま

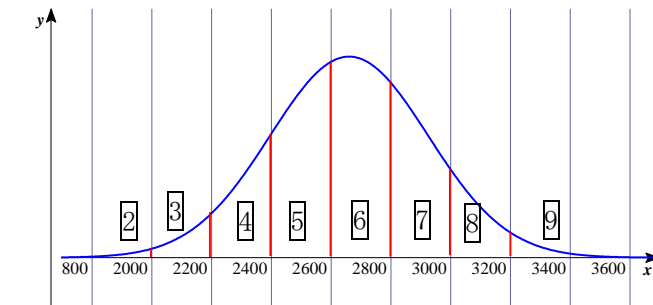
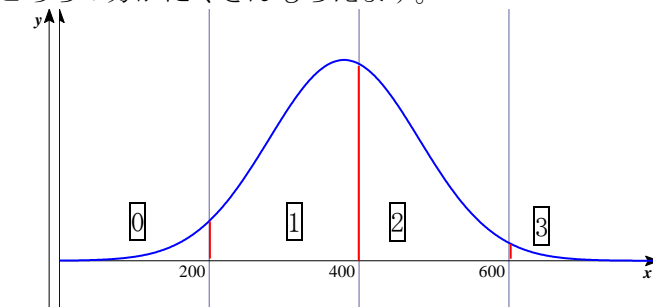
す。そうするとこの時の買い物額は平均 2800 円、標準偏差 $100\sqrt{7}$ 円となりますのでこれを計算しますと平均 $6.5P$ 。下がってしまいましたね。

(この例では標準偏差の値は大した意味を持たない)



これは計算のトリック(?)ですね。毎日平均 400 円と、最大効率の買い物を前提としているからです。これが効率悪く毎日 380 円標準偏差 100 円とすると、平均 $1.4P$ 、 7 日で $9.8P$ 。 1 週間まとめ買いだと平均 2660 円、標準偏差 $100\sqrt{7}$ 円で計算すると平均 $12.8P$ で今度はこちらの方がたくさんもらえます。

そんなこんなで私は一応 400 円に届くかの計算を一応しています。でもよくよく考えれば 1 ポイントは 1 円。 1 円のために何十円か余分な買い物(一応必要なものを買うとはいえ)をしているなんて不毛ですね。そんなことなら 1 円でも安いスーパーを探す方が有効なのですが。



あとはカードが乱立しすぎ。各コンビニだのスーパーだのがバラバラに作っているから財布にカードがあふれています。ポイントさえ気にしなければもっとすっきりするのですが。(逸)