

分 かん と 快 かん !

Z会ナビ

▶算数

理科

社会

お たい 題

お年玉を預金すると？

「Z会ナビ」が

Webサイト

でも読めます!



Z会おとナビ新聞

検索

これまでの内容も掲載しています!

淳一くんは、親戚の大人たちからお年玉をもらいました。お年玉の合計は5000円でした。この5000円を銀行に預けることにします。淳一くんの街にはA銀行とB銀行があります。どちらも1か月ごとに3%の利息が付きませんが、利息のつき方が違うそうです(1円より小さい部分は切り捨て)。

A銀行では、初めに預けたお金に対して利息が付き、口座に入ります。つまり、1か月後には5000円の3%である150円が利息として口座に入り、5150円になります。2か月後にも5000円の3%である150円が利息として口座に入り、5300円になります。

B銀行では、そのときに口座に入っているお金に対して利息が付き、口座に入ります。つまり、1か月後には5000円の3%である150円が利息として口座に入り、5150円になります。2か月後には、そのとき口座に入っている5150円の3%である154円が利息として口座に入り、5304円になります。

2か月後のお金は、B銀行のほうがA銀行よりほんの少し高くなります。さて、淳一くんはお年玉を5年間預けたいと思っています。A銀行では、5年後、つまり60か月後には

$$5000 + 150 \times 60 = 14000 \text{ (円)}$$

になりますが、B銀行ではいくらでしょうか？

- ① 約16000円 ② 約21000円 ③ 約29000円

1か月ごとに調べてみると……

B銀行の金額の移り変わりを計算する方法を考えてみましょう。B銀行では利息が毎月変わ



イラスト・瑞木匠

増え方の違い

るので、1か月ずつ計算します。

1か月後の金額は、問題文にあるとおり

$$5000 + 5000 \times 0.03 = 5150 \text{ (円)}$$

ですが、これをまとめて計算すると

$$5000 \times 1.03 = 5150 \text{ (円)}$$

とすることができます。もともと口座に入っていたお金と、利息の分とを合わせて「1.03」と考えればよいですね。同じようにして、2か月後以降の計算も

$$2 \text{ か月後} : 5150 \times 1.03 = 5304.5 \rightarrow 5304 \text{ 円}$$

$$3 \text{ か月後} : 5304 \times 1.03 = 5463.12 \rightarrow 5463 \text{ 円}$$

とすることができます。このあとの計算も同じ

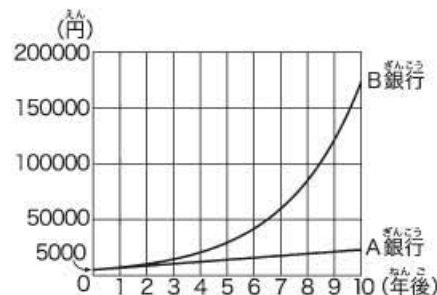
ように進めていくと、60か月後には

$$29375 \text{ 円}$$

になります(答えは③)。なんと、A銀行の2倍以上の金額になるのです。

ずっと預けていると……?

このまま、6年、7年、……と預けていたら、どのくらいの金額になるのでしょうか？ それぞれの銀行に預けた場合の、10年後までの金額の変化をグラフにすると、次のようになります。



B銀行では預けている期間が長くなるにつれて、増え方がどんどん大きくなります。預ければ預けるほど、A銀行との差が大きくなることが見てとれますね。【Z会・柳田雅史】

! 今回の教訓

利息の計算をするとき、元のお金だけに対する利息にするか、今までにももらった利息についても考えるかで、こんなに大きな差になるとは驚きですね。



柳田雅史さん 2004年Z会入社。Z会小学生コースの講座設計を担当。妻もZ会社員で、このコーナーの内容を家で一緒に考えることも。1979年東京生まれ。