



数学だより

円周率について

2019/03/14

小野中学校：大河原久宗

『生きる力』

☆ 確かな学力

☆ 豊かな人間性

☆ 健康・体力

## 円周率5兆けた計算、ギネスも認めた！

長野県飯田市松尾代田の食品会社員近藤茂さん（55）が2010年8月に計算した円周率5兆けたの記録が、ギネスブックに認定された。普段は近藤さんの「趣味」に興味を示さない家族からも祝福されたといい、現在、10兆けたの達成に挑戦中だ。

周囲の勧めもあって、2010年12月初めに申請し、2011年1月13日に認められた。認定書には「世界最大のスーパーコンピューターの能力に匹敵する自作のコンピューターで、5兆けたまで計算した」と書かれている。

これまでの円周率の最高は仏の技術者が出した約2兆7千億けた。近藤さんはこの記録を大幅に上回った。

この功績が認められ2010年12月には、科学技術に顕著な貢献があった個人に贈られる文科省科学技術政策研究所の「ナイスステップな研究者」に選ばれた。また、母校の長野高専（長野市）で円周率についての講演もした。

算数・数学が得意科目だった近藤さんは、同校在学中に円周率に興味を持った。自宅の「コンピュータールーム」はかつての子ども部屋だ。

新たに10兆けたを目指したのは昨年12月から。達成するまでには7カ月間ほどかかるそうで、パソコンは大台に向かって計算中。バックアップ装置も万全だ。近藤さんは「機器類が持ちこたえてくれるかどうか心配だが、たぶん大丈夫」と自信をみせている。

引用：asahi.com（朝日新聞）2011年2月13日

★ 2013年には近藤茂さんが小数点以下12兆ケタを94日間かけてはじき出しています。2010年に次の目標は10兆桁超えと宣言していた通りとなりました。2015年には小数点以下13兆桁と途方もない桁数までその数値が求められています。この数値を、数字ひとつ当たりの幅が0.1mmで書き出せたとしても、これが13兆個の数字ともなればその総延長は地球を330周するのです。どこまで続くのでしょうか？

○ 取りあえず以下は円周率の値200桁までです。

π = 3.1415 9265 3589 7932 3846 2643 3832 7950 2884 1971  
6939 9375 1058 2097 4944 5923 0781 6406 2862 0899  
8628 0348 2534 2117 0679 8214 8086 5132 8230 6647  
0938 4460 9550 5822 3172 5359 4081 2848 1117 4502  
8410 2701 9385 2110 5559 6446 2294 8954 9303 8196



ギネスの認定書を手にする近藤茂さん＝長野県飯田市の自宅

## ◎3月14日は、1997年に財団法人日本数学検定協会が制定した数学の日

### ■日常生活で数学が役立っていることとは？

- 上記 QA のベストアンサーは、「個人的な考えですが、社会に出てから一番役立つのは数学だと思います。例えば、日常生活においては買い物をすれば消費税や、合計金額をパッと計算できれば大変便利です。預金をすれば利回りを計算するし、仕事の上でも経常利益や売上高を考え、場合によっては賃金の回転率を分析するなど、様々なことを考えねばなりません」(himeichigo17さん) だった。
- 同ユーザーも指摘しているが、これらはいわゆる算数の域の話である。確かに私たちの生活で四則演算を使うことは多いのだが、もっと意外な数学の知識が生活に生きていることはないだろうか？ All About 学習・受験ガイドであり、こだまの寺小屋講師の高橋公英さんに意見を伺った。
- 「生活のすべてに隠れた部分で数学が役立っていることはご承知の通りですので、一般の人々が日常生活で数学を使うのかというお話を解釈します」(高橋さん) そう前置きをして高橋さんが提示してくれたのは、主に**5つの具体例**である。順を追って紹介したい。
- 「まず**スケジュール管理**です。何時間何分後や何時間前など、時間、時刻、日数の計算は仕事のスケジュールに使いますよね。次に**料理**です。料理における濃度や比率など、かなり数学を応用しているのではないでしょうか。例えば調味料の調合や濃縮された麺つゆを薄める際に、水をどのくらい入れたらよいかなどです。数学に限らず、科学の固まりが料理だと思いますね。



### ■論理的思考で大事なのは数学力!?

では、残り3つの具体例については、どんなものがあるだろうか？



- 「**整理整頓**です。平面図形や立体図形の知識は、押し入れに普段使わない荷物を詰め込む際に、最適な充填方法を見つけるのに役立つと思います。次に**意思決定の間違いを少なくするポイント**です。A = B、B = C なら A = C のような論理や証明は、何かを意思決定する際により正しい判断をするのに有用だと思います。あるいは、相手を説得する際にも論理の手法は役立ちます。最後は**スポーツと確率**です。野球における打率のように、スポーツには確率の考え方方が役に立ちます。スポーツをする人には必須とも言えるのではないでしょうか」(高橋さん)
- 特に筆者が興味深かったのが、**論理の手法**である。一見「国語力なのでは？」と感じられる物事の説明だが、「A は止めた方がいいと思います。なぜなら A をするということは、B をしなければならないため、最悪の場合 C という可能性も。C を避けるだけにも A はやめた方が無難です」と、**物事を分かりやすく相手に伝えるためにも、数学の力は生きている**と分かるだろう。

まだまだ探せば、日常生活で数学が生きていることはたくさんありそうである。いま資格や試験で数学の問題に苦戦している人がいたら、息抜きがてらこうした見方を意識してみると、数学への嫌悪感が少し減るかもしれない。

引用：数学は日常生活に役立っているのか？専門家に聞いてみた

[http://news.livedoor.com/article/detail/11292204/?from=linenews\\_social](http://news.livedoor.com/article/detail/11292204/?from=linenews_social)