

各 位

2022年9月16日

株式会社 山と溪谷社

<https://www.yamakei.co.jp/>

「算数が苦手」で将来を狭めてしまう子を減らしたい。『知の巨人』が書いた算数の入門書『さんすうの本』発刊

インプレスグループで山岳・自然分野のメディア事業を手がける株式会社山と溪谷社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：二宮宏文）は、『さんすうの本 ナンバーランドのふしぎな冒険』（橋爪大三郎／著）を刊行いたします。



◎東京大学教授・西成活裕氏 推薦！

「本書は、ふしぎで素敵な数の世界の物語。算数のつまずきやすいところが楽しく突破できる。」

すみれが9歳になった夜のこと、ふたりの天使が現れ、家の外へ誘われます。そしてたどりついたのは、「ナンバーランド」という不思議の国でした――。

「数の名前」「たし算」「ひき算」「かけ算」「わり算」「分数」「小数」「図形」「メートル法」「約数と倍数」「ふしぎな数の国」という11の建物をめぐりながら、算数の基礎を理解していきます。近年、教育分野で注目が高まっている「無学年学習」の考え方も相性のよい構成です。

夢がなかった。そして、ねこもライオンもやって来た。世界に、
敵がなかった。』
すみれは、頭の中で、くり返しました。

わき道は、だんだん、暗い森に入っていました。わずかな月明かりの他は、すっかり暗いです。そこを、どんとん進んでいきました。

すみれは、心ほそくなりました。
これは、夢なんだ。夢なら、早く覚めればいいのに。
きうはすみれの、9才の誕生日でした。ケーキを、妹のかえで
がりと切れ、すみれは特別に3切れも食べました。それがおなか
にもたれて、変な夢を見ているのにちがいない。

そのとき、天使のあんなが言いました。
「ナンバーランドが見えてきたよ。」
ゆくてに、かすかな明かりが見えます。山のてっぺんに近いところ
です。
まわりが切り立った、天空の城、みたいなのが見えてきました。
こんなものが、こんな山の中にあるなんて、とすみれはびっくり
しました。

山道のつきあたりに、入り口の門があって、明るくてらされてい
ました。遊園地とちがって、まっぼを買わなくても、入れるみたい
です。



「正解。じゃあ、 $2 \div 5$ は、いくつだ?」
「んーと、 $\frac{2}{5}$ (ごぶんのに)。』
「大正解。」
ほらね、計算はいらなくていい。わかる数が、よこぼうの上、
わかる数が、よこぼうの下にくるだけなんだから。」
「ほんと、計算がいらなくていい。わたしは分数、好きかもしれない。」
と、すみれはうれしくなりました。

※ 分数はわり算と同じ?

すみれが、聞きました。
「分数がわり算だとすると、タイルで考えると、どういうことなの
かな。」
タイルでは、長方形に並べて考えたいでしょ。 $1 \div 2$ をそのやり方
で考えると、「1枚のタイルがありました。それを長方形に並べる
のに、たてを2枚にしたら、よこは何枚になるでしょう」、になる
はずだけど。」
「その通り、その通り。」と、天使のじょうじが言いました。
「その考え方で、いいんだよ。」
ただし、1枚しかないタイルを、たて2枚の高さに並べるのは、
そのままは無理だ。そこで、たてを2枚の長さにするには、1枚
のタイルをわらしかない。この図を見て。」

$1 \div 2$ の答えは $\frac{1}{2}$

1枚のタイルがある。
たてが1、よこが1。
たてを2にするには
タイルを半分にとるとよい。
すると、よこは
 $1 \div 2 = \frac{1}{2}$ となる。

$2 \div 4$ の答えも $\frac{1}{2}$

2枚のタイルがある。
たてが2、よこが1。
たてを4にするには
タイルを半分にとるとよい。
すると、よこは
 $2 \div 4 = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ となる。

聞きました。
「ある。大好き。」と、すみれが答えました。
「ピザをいくつか切り分けて、食べるよね。ひときれが、三角
みたいにならないか?」
「うーん、三角形みたいだけど、みちのところは、丸い。」
「それは、切り方が、あらいからだな。」
これを、どんどん細かく切ったとする。どんどん細かく切ると、
高さが半径の、三角形に近づいていく。そして、みちのところ (底
辺) をつなげると、円周の長さになるはずだね。その、細かい細か
いたくさんの三角形を、高さを変えないで、同じ面積の三角形に変
形して、頂点を右端に集めたとすると、スクリーンの図のようにな
る。
円周の長さは、直径 \times 円周率 π 。高さは半径。直径は半径の2倍
なので、この三角形の面積は半径 \times 半径 \times 円周率 π 、になる。」



円の面積

三角形を小さく
切れば切るほど
直線に近づく

底辺をつなげると
円周の長さになる

すべての三角形の頂点を右はしに集める

半径

半径

円周の長さ (直径 \times 円周率 π)

三角形の面積

$$= \text{直径} \times \text{円周率} \pi \times \text{半径} \div 2$$

$$= \text{半径} \times \text{半径} \times \text{円周率} \pi$$

円の面積!

円の面積は、三角形の面積を求めることと同じだ!

● はじまりの夜	003
● 数の名前	019
● たし算	037
● ひき算	051
● かけ算	067
● わり算	085
● 分数	103
● 小数	123
● 図形	143
● メートル法	165
● 約数と倍数	179
● ふしぎな数の国	205
● あとがき	228
● あとがき (保護者の皆さまへ)	230

かつて、小学校低学年から大学受験生までの子どもたちに算数・数学を教えてきた経験から、「算数のつまずき」をサポートする重要性を痛感した著者が、長年あためていた特別な一冊。言葉と数の関係や、知らず知らず哲学に通じる学びもあり、子どもが将来、知の世界を広げていく基礎になるとともに、大人の知的好奇心も満たしてくれます。

イラストレーション／カンワイ、ブックデザイン／杉山健太郎

「ヤマケイの本」noteにて、「あとがき」の一部を公開中！

https://note.com/yamakei90_/n/n142cb07dc7b5

●著者略歴

橋爪大三郎(はしづめ・だいさぶろう)

1948年生まれ。社会学者。大学院大学至善館教授。東京工業大学名誉教授。東京大学大学院社会学研究科博士課程単位取得退学。

著書に『はじめての構造主義』『はじめての言語ゲーム』『正しい本の読み方』(ともに講談社現代新書)、『面白くて眠れなくなる社会学』(PHP エディターズ・グループ)、『誰がきめたの！社会の不思議』(朝日出版社)、社会学者・大澤真幸氏との共著に『ふしぎなキリスト教』(新書大賞 2012 を受賞)などがある。

小学校低学年から大学受験生まで、のべ 100 人以上の子どもたちに算数・数学を教えてきた経験から、「算数のつまずき」をサポートする重要性を痛感。本書は、著者はじめての子ども向けのさんすうの本となる。

●書誌データ

書名：さんすうの本 ナンバーランドのふしぎな冒険

著者：橋爪大三郎

発売日：2022年9月17日

定価：1,870円(本体1,700円+税10%)

232ページ/A5判上製/2色刷

<https://www.yamakei.co.jp/products/2822130160.html>

【山と溪谷社】 <https://www.yamakei.co.jp/>

1930年創業。月刊誌『山と溪谷』を中心に、国内外で山岳・自然科学・アウトドア等の分野で出版活動を展開。さらに、自然、環境、ライフスタイル、健康の分野で多くの出版物を展開しています。

【インプレスグループ】 <https://www.impressholdings.com/>

株式会社インプレスホールディングス（本社：東京都千代田区、代表取締役：松本大輔、証券コード：東証スタンダード市場 9479）を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「航空・鉄道」「モバイルサービス」「学術・理工学」を主要テーマに専門性の高いメディア&サービスおよびソリューション事業を展開しています。さらに、コンテンツビジネスのプラットフォーム開発・運営も手がけています。

以上

【本件に関するお問合せ先】

株式会社山と溪谷社 担当：綿

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1-105 神保町三井ビルディング

TEL03-6744-1900 E-mail: info@yamakei.co.jp

<https://www.yamakei.co.jp/>