

じょうほう そろばん情報 for kids

発行所：一般社団法人
大阪珠算協会
発行人：法橋文子
編集：そろばん情報局

もりとも おしえて森友せんせい

第2回

コラム〈保護者の皆さまへ〉

「そろばんの魅力」～その2～

おおさかしゅざんきょうかい とくべつこもん もりとも けん
大阪珠算協会 特別顧問 森友 建

そろばんの起源については諸説がありますが、そのコンセプトは古代バビロニア文明の中で生まれ、ギリシャ、ローマ、エジプト時代を経て徐々に現在の形に進化し、シルクロードを通して中国、朝鮮半島を経由し、およそ500年前（室町時代）、日本に伝来したというのが通説となっています。その後、江戸期の270年間に、そろばんと和算（日本で独自に発達した数学）が一体となり日本の数学を世界レベルにまで発達させました。そして明治維新直後に移入された西洋式計算方式（筆算）とそろばんが公教育の中で併用されてきたことが、今日までそろばん技術を伝承できた大きな要因となりました。

電卓とコンピュータが普及し始めた1980年代までは、そろばんは教育・社会経済活動の中で重要な位置を占めていたが、それ以降はそろばん学習に対する評価が分かれるようになりました。これは、

急速な電卓・コンピュータの普及により、より早く、より簡単に答えを求める合理性や効率性が重要視され、機械に頼る傾向が強まったことが原因とされます。その結果蓄積を要するトレーニングであるそろばん学習を敬遠し、物事を継続する力と耐える力の減退をもたらし、学力低下につながっていきました。

しかし、最近ではそろばん学習を高く評価する傾向が強まってきました。その理由は、そろばんを使って算数の基礎的な部分を学ぶ有用性と楽しさ、分かりやすさが見直されてきたことと、そろばん学習が基礎学力構築と人間力養成に有効であることが明らかになってきたからだと思われます。加えて、そろばん式暗算能力に対する世間の注目度の高まりもそろばん学習を評価する理由の一つと考えられます。

今や、世界の多くの人たちが言う、そろばんは東洋の異文化であり特異な計算技術だという評価が、内外でずいぶんと定着してきました。日本国内におけるそろばん学習の教育的評価の高まりと併せ考えると、世界の多くの国々で、そろばん学習が子どもたちの基礎教育基盤の強化に大きく役立つ日がきっと来ると、心から期待しています。

とうこう 《投稿コーナー》

1. そろばん川柳募集

2. そろばんイラスト募集

ペンネームをそえて下記のメールアドレスまで送ってね！

minnanokoe@osaka-abacus.com

【2面の解答】

◆ 連乗除 ◆

実12のこたえ … 54
実36のこたえ … 81
実51のこたえ … 117
実56のこたえ … 186
実224のこたえ … 744
実2,912のこたえ … 9,672

◆ おつり ◆

キャベツ … 841円
さつまいも … 598円
ピーマン … 730円
なす … 606円
玉ねぎ … 938円
にんじん … 64円

かけざん と わりざん の リー 連 乗 除

その名の通り、かけ算とわり算が連なった問題です。まずは簡単な問題で練習しよう！

実	No	×	÷
12	1	9	6
	2	8	4
	3	3	2

実 $12 \times 9 \div 6 \times 8 \div 4 \times 3 \div 2 =$

$12 \times 9 = 108$

$108 \div 6 = 18$

$18 \times 8 = 144$

$144 \div 4 = 36 \dots$

最後は 2 でわります。こたえは何になるかな？

実	No	×	÷
36	1	54	24
	2	48	72
	3	69	46

実	No	×	÷
51	1	312	408
	2	735	315
	3	594	462

おつりは 416 円だね

実51の問題でふくしゅう まず、「実」と「×」列の一段目の数字をかけます(51×312)。その答えを「÷」列の一段目の数字でわります(15,912÷408)。その答えと「×」列の二段目の数字をかけます(39×735)。これを一番下の段まで繰り返して、最後のわり算の答えを求めましょう。

実①	No	×	÷
56	1	315	420
	2	684	504
	3	391	969
	4	832	416
	5	651	161

【レベル2】

実①の56を224に替えて計算してみよう。

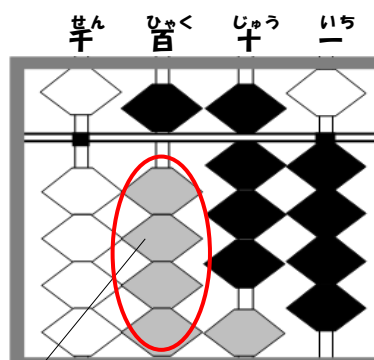
【レベル3】

実①の56を2,912に替えて計算してみよう。

“おつり”って計算するほどでもないんだな

【問題】

1,000円札1枚をもって八百屋さんにお買い物に行きます。おつりはいくらかな？



トマト
(5個入り 584円)

1,000 - 584 を
しなくても
おつりがわかるよ！

1. 百の位のグレーの珠を数えましょう
(入っていない珠をよみます。)
2. 十の位のグレーの珠を数えましょう
(入っていない珠をよみます。)
3. 一の位は 10 になる数を書きましょう
(4が入っているのので6となります。)

ヨン イチ ロク
 $4 \cdot 1 \cdot 6$

と読めたかな？

おつりは 416円だね



見直しは野菜の金額とおつりを足して (584円 + 416円)、もっていた 1,000円になれば正解！

	購入合計金額	おつり
キャベツ 1個購入	159円	円
さつまいも 2袋購入	402円	円
ピーマン 2袋購入	270円	円
なす 2袋購入	394円	円
玉ねぎ 1個購入	62円	円
にんじん 13本購入	936円	円

※ 1面に解答があるよ。

じゅうにんといろ 十人十色

さんにんめ

おおさかがくいんだいがくこうとうがっこう ねんせい
大阪学院大学高等学校 1年生
いしはしみゆ
石橋未悠

小学2年の終わりにクラスの友だちがそろばんを習っていることを知り、「体験に行ってみよう」と母に伝えました。体験に行くと何か心に惹かれるものを感じ迷うことなく習いたいと思いました。その時の私は負けず嫌いでなく、早く昇級をしたいとも思わずに、ただ楽しいから何となく続けているという感じでした。

中学に入ると部活が忙しくなりました。高校受験の為に学習塾に通いながらのそろばんの練習はとても大変で休みがちになり、1級を何度チャレンジしても合格できず泣きながら通っていた事を覚えています。そんな中、段の練習をさせてもらい段位取得に向けて頑張っていました。高校受験の為に、中学3年生の6月で一旦休塾することになりました。

1年後の6月、高校生活にも慣れ、落ち着いたところに先生の元に向かいました。「また習わせてください」とお伝えするつもりが、先生から先に「また習う？」と言ってくださったのでとても嬉しくて次の日から通うことにしました。これまで楽しいだけでやってきましたが、もっともっと昇段し、上手くなりたいという気持ちがどんどん大きくなりました。

小学生の頃からここで先生と一緒に働きたいとずっと言っていたのですが、改めてお伝えすると「快く引き受けて下さいました。それは私の一つの夢でもありました。今はそろばんの指導を学びながら練習をする日々を送っています。子ども達に教えるのはとても難しいのですが、それを上回るぐらい毎日が楽しいです。

私が続けてこられたのは楽しかったからだけではありません。もう一つの理由は先生です。体験学習の時から親身になって教えて下さっています。私にだけではなく一人一人に向き合っています。今、先生と一緒にお仕事をして分かったことですが、生徒に向き合う姿や、楽しそうにしている姿をととても尊敬し見習っています。

先生や両親のお陰で、今もそろばんを続けられています。全てに感謝し、これからも楽しみながら一生懸命そろばんと向き合いたいと思います。

◆そろばん川柳◆

段越えて
先生も越え
世界へ

ペンネーム・BK

うまいひと
どうしてうまい？
気になるな

ペンネーム・考えるほど仲がいい

算数の
授業で
ゆびうごく

ペンネーム・みつちゃん

あせかいて
すべら
伝票算

ペンネーム・あーちゃん

おうほうほう
応募方法は
めんを見ても

投稿
コーナー

かずのふ・し・ぎ

$$\begin{aligned} 1 \times 8 + 1 &= 9 \\ 12 \times 8 + 2 &= 98 \\ 123 \times 8 + 3 &= 987 \\ 1234 \times 8 + 4 &= 9876 \\ 12345 \times 8 + 5 &= 98765 \\ 123456 \times 8 + 6 &= 987654 \\ 1234567 \times 8 + 7 &= 9876543 \\ 12345678 \times 8 + 8 &= 98765432 \\ 123456789 \times 8 + 9 &= 987654321 \end{aligned}$$

げっかんしゅぎんかい ぼっすい
「月刊珠算界」より抜粋

古そろばんを見比べよう

◆裏板/裏小板

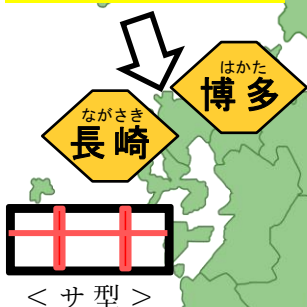


①なし

(1枚あるものもある)

②上枠と下枠に
はめこまれている④裏板に裏小板
がはめこまれて
いる(サ型の丁寧
な切り込み)③上枠と下枠に
本差しではめこ
まれている

(京都・大津・名古屋)



<サ型>

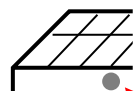
◎珠算史研究学会の太田会長・
おがきふくかいちょう しょう
大垣副会長にご指導いただきました。

現在、そろばんの産地は播州そろばん(兵庫県)と雲州そろばん(島根県)の2カ所ですが、昔は、全国各地で作られていました。それぞれ特徴がありますので、今回はいくつか紹介します。

◆鳩目

①あり

②なし

雲州・芸州以外
の地域

コレ



博物館などで古いそろばんを見つけたときに「どこで作られたそろばんかな?」と想像して楽しんでみてください。普段何気なく使っているそろばんですが、ずいぶん違いがありますね。他にも桁の材質など多くの特徴があります。これをきっかけに色々調べてくださいね。

◆枠の組み方

①直角組み

②斜め組み

雲州・芸州以外
の地域

【実際に遊んでみた】

Aくん…ターゲットを決める

Bくん…数字を決める

ターゲット：724

100・25・3・1・6・4

(制限時間5分)

A: $25 \times 3 \times 100 \div (6+4) - 1 = 749$ B: $100 \times 6 + 25 \times 4 + 3 + 1 = 704$ C: $(100-6) \times (1+3+4) - 25 = 727$ D: $100 \times (1+6) + 25 + 3 - 4 = 724$ 

『Dの勝ち!』

このゲームは、イギリスのクイズ番組「Countdown」で行われているクイズのルールを少しだけ変えたものです。この番組は、1982年から今も続いている長寿番組で、4000回以上も放送されています。番組では制限時間30秒で、時間内にターゲットの数字ぴったりの答えを作る人もいます。

【難しさ】★★★☆☆

【人数】2人〜

数字をつかったあそび図鑑

第3回「ターゲット」

【遊び方】ひとくちルール：決められた数字をすべて使って、ターゲットの答えになる式を作ります。

～準備～

- ① 制限時間を決めます。
- ② リーダーが3桁の数字(これを「ターゲット」と呼ぶ)を紙に書き、裏向けます。
- ③ 別の人が「1・2・3・4・5・6・7・8・9・10・25・50・75・100」の中から6個の数字を選んで紙に書き、裏向けます。

～ゲーム開始～

- ・ ②③で準備した紙を同時に表向けます。
- ・ プレイヤーは6個の数字と $+$ $-$ $\times$ $\div$ を使いターゲットに近くなる式を作ります。(数字の順番を入れ替えるのは自由。 $+$ $-$ $\times$ $\div$ はぜんぶ使わなくてもいいです。)

～勝敗～

- ・ 制限時間になったら各プレイヤーの式を見比べターゲットに一番近い答えを作った人が勝ちです。