

# 女の子は「算数」が苦手？男女の知られざる意外な差

## 「理系 = 男子」子に先入観を持たせない親の関わり方

今木 智隆：RISU Japan代表取締役

2023年10月30日



女の子は算数が苦手というのは単なる思い込みにすぎません（写真：EKAKI/PIXTA）

「うちの子は女の子だから算数が苦手なのは仕方がない」

このような話をよく耳にします。実際、理系に進学するのは男の子の割合が高いですし、「男の子は理系・女の子は文系」と性別で分けられるイメージはいまだに根強く残っています。本当に女の子は算数が苦手なのでしょうか？

## 「女の子は算数が苦手」は思い込みに過ぎない

世間に根強く残っているこのイメージですが、私たちが提供するタブレット教材RISU算数の教材を学習した子どもたちの30億件超の累積学習データを見ると、実は女の子のほうが算数が苦手だという結果は出ていません。男の子と女の子を比較したとき総合的な点数に差は見られず、女の子は算数が苦手というイメージは「思い込み」であることがわかります。

算数の総合的な点数に男女差はありませんでしたが、より細かくデータを分析すると、得意な分野については男女に違いが見られました。

男の子は「図形・図表」なかでも「立体図形」に関する問題で女の子よりも正答率が高かったです。男の子が立体図形に強いのは、積み木やレゴブロックなど、小さい頃から立体を扱うおもちゃで遊び慣れていることが理由の一つとして考えられます。ただ、その差はせいぜい7%程度です。

一方で女の子は、「細かい計算」の一部、例えば、桁が大きな数の引き算、小数や分数の細かい計算、素因数分解などの問題で男の子の正答率を上回っています。

問題を速く解こうとする傾向があり細かい計算ではミスを起こしやすい男の子に比べ、じっくり丁寧に考える傾向が強い女の子のほうが細かい計算は得意、ということが点数差に表れるのでしょうか。ただし、こちらもその差は数%の違いです。

このことを証明するかのように、2022年、東京大学の最難関科類といわれる理科3類の合格者数ランキングで、女子校である桜蔭高校がトップに立ったことが話題になりました。2023年は灘高が再びトップになりましたが、桜蔭高校は2位となっています。理科3類に合格するには、非常に難易度の高い理系数学の試験で高得点を取らねばなりません。

この結果からも「女の子だから数学が苦手」ではないということがわかりいただけるでしょう。

---

## 算数の得意・不得意を性別に結び付けない意識が大切

では、能力的な差がないのに、なぜ理系に進学するのは男の子の割合が多かったり、「男の子は理系・女の子は文系」のイメージが根強く残っていたりするのでしょうか？

年齢が上がるにつれて理系志望の女子が減っていくのは、能力差ではなく外的な要因が大きいと言われています。

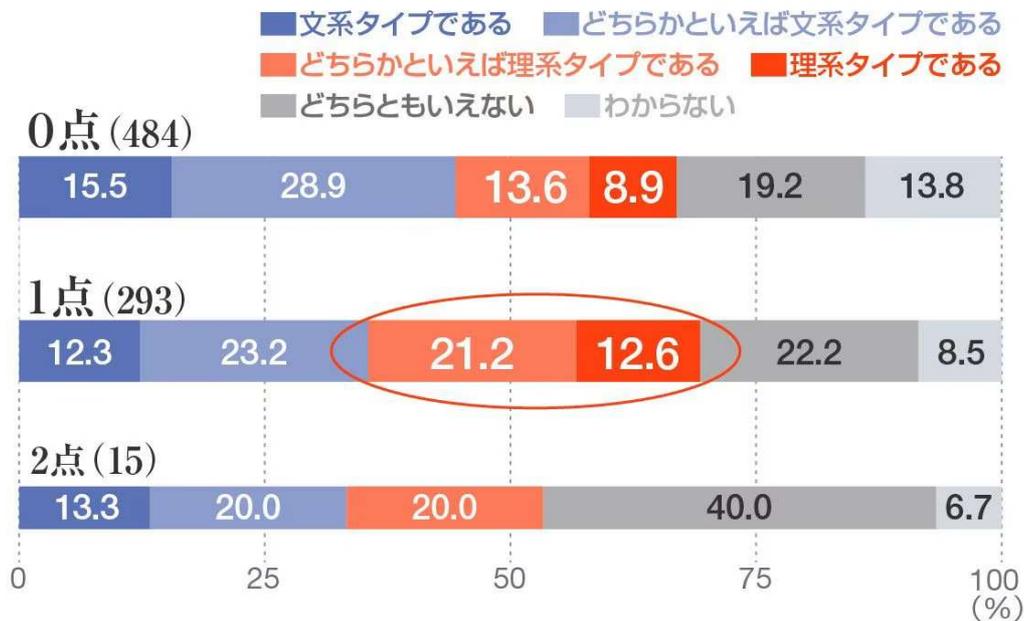
外的な要因とは、例えば子どもに関わる親や先生、祖父母などからの先入観による影響です。身近に関わる人が無意識に「理系なんて男の子みたい」と思っていると、知らず知らずのうちに出てくる言葉を子どもがキャッチして「理系は男の子」というイメージを強化させます。

2017年度に行われた「女子生徒等の理工系進路選択支援に向けた生徒等の意識に関する調査研究」調査報告書（内閣府委託調査）によると、女性の保護者の最終学歴が理系か文系かによって、女性保護者が理系の場合は、約20%も多くの女子学生が理系を選択しているという結果が示されました。

また、中学校、高校で理系科目を学んだ際に、すべて男性教員が教えた場合と、女性教員がいた場合では、女性教員に教わった経験がある女子学生のほうが約11%多く理系を選択している結果も示されました。

## ■ 女性教員の有無は女子生徒の文理選択に影響

— 理科・数学のどちらかを女性教員が担当していた場合(1点)と  
どちらも女性教員でない場合(0点)に差 —



(注)n=792。点数のあとに記載しているカッコ書きの数字は回答数。「理系教員スコア」は次の2項目を合算した値、ア.理科担当教員の性別が女性である場合=1点 イ.数学担当教員の性別が女性である場合=1点。図表内「2点」は調査対象が少ないため参考値(出所)「女子生徒等の理工系進路選択支援に向けた生徒等の意識に関する調査研究」調査報告書(内閣府委託調査)、図表37を基に東洋経済作成

このように、理系=男子という先入観がなくなるようなロールモデルが女の子の身近にあるほうが、理系を選択する女の子が増えることがわかっています。女の子の進路選択に外的な要因が大きく影響していることを示すデータと言えるでしょう。

### 「理系は男子」先入観を持たせない関わり方

親や祖父母の関わり方が理系から女の子を遠ざけてしまう要因にならないために、注意すべきポイントはどのようなことがあるのでしょうか。

ポイント①：「女の子だから算数が苦手」という思い込みを捨てる

先ほどもお伝えしたように、「女の子だから算数が苦手」という話はデータで見ても根拠がありません。例えば母親が、自分が算数が苦手だったとしても、それを「私も算数が苦手だったわ。あなたも女の子だから苦手でも仕方がないのよ」と言ってしまうのは誤りです。

実際に娘が算数に苦手意識を持っていたとしても、苦手の原因を詳しく見ると、算数の中の特定の分野だけが不得意だったということはよくあります。不得意な分野を克服すれば、また算数が得意になる可能性は十分あるのです。

### ポイント②：性別を意識しないで習い事を選ぶ

男の子はサッカー、女の子はピアノやバレエというように、人気の習い事には性別による傾向があるようです。2022年の民間調査では、プログラミング教室への申し込みは8割が男の子ということがわかりました。

このような状況で、女の子のお子さんがプログラミングに興味を持ったなら何と声をかけますか？

「プログラミング教室に来ているのは男の子ばかりみたいだけど、本当にいいの?」。このような声かけはお子さんを気遣っているように見えますが、暗に「理系は男子」を印象付けてしまっている例です。性別を意識しないで、子どもの好奇心を伸ばす習い事選びをしてあげてください。

### ポイント③：性別を意識しないでおもちゃを選ぶ

おもちゃ選びについても男女差をつけてしまいがちです。「本人が好きだからミニカーを」というのならいいですが、単に男の子だからミニカーを、女の子だからお人形を、と性別によって分け与えているのであれば、性別を意識しないおもちゃ選びをすることが大切です。

算数に生きるという点では、積み木やブロックを使った遊びがオススメです。これらのおもちゃは立体的な図形をイメージする能力を伸ばすことができます。遊びの1つとして男女関係なく取り入れてみてください。

現在、国を挙げて理系の人材を増やそうという取り組みがあることをご存じでしょうか。政府の教育未来創造会議では、自然科学（理系）を専攻する学生を世界トップレベルである5割程度まで増やすことを目指すと提言されました。

特に女子生徒は、高校1年生時点で4割の女子生徒が国際的にも比較的高い理数リテラシーを持っているにもかかわらず、大学で理工系を専攻する女性は7%にとどまるなど、理系に進む女子生徒が少ない点が問題視されています。

## 女の子が理系を目指すことに能力的な不利はない

提言では、「女性は理工系に向かない」との偏見から脱却し、理工系や農学系の分野をはじめとした女性活躍を進め、女性があらゆる分野で自ら持つ能力を発揮できる社会を産学官一体となってつくっていく、とまとめられました。

そのための施策例として、

- ・ 大学入学者選抜等で女子学生枠の確保に積極的に取り組む大学等への支援強化

- ・ 理工系や農学系の分野に進学する女子学生への官民共同の修学支援プログラムの創設
- ・ 中学校や高等学校への出前講座など、女子中高生の理系分野への興味を高め、ロールモデルに出会う機会の充実
- ・ 大学教員等の出産・育児等のライフイベントと研究活動の両立支援

といった項目が挙げられており、どう実現されるか今後の政府の取り組みが注目されます。

今回は「女の子は算数が苦手」と一般的によく言われることについて、データ上に根拠はないこと、女の子から理系を遠ざけないための関わり方が大切であることをお伝えしました。

理系分野は、ITテクノロジー、環境、農業と、この先の時代にますます需要が高まっていく分野です。女の子を理系から遠ざけないために、まずは私たち大人世代が偏見から脱却することが大切です。性別を意識することなく、本人の学びたい意欲に寄り添って力を伸ばしてあげましょう。



『小学生30億件の学習データからわかった 算数日本一の子ども30人を生み出した究極の勉強法』（文響社）。書影をクリックするとAmazonのサイトにジャンプします

東洋経済  
TOYOKEIZAI  
ONLINE

- The ORIENTAL ECONOMIST
  - 東洋経済education × ICT
  - 会社四季報オンライン
  - シキホー！ Mine
  - 業界地図デジタル
  - 東洋経済STORE
  - 東洋経済デジタルコンテンツライブラリー
  - 株式ウイークリー
  - 法人向けデ-
  - 東洋経済広
  - 東洋経済プ
- 

## 東洋経済新報社について

[運営会社](#) | [採用情報](#) | [公式アカウント一覧](#)

## 東洋経済オンラインについて

[サービス紹介](#) | [広告掲載](#) | [WEBサービスでの情報収集](#) | [プライバシーポリシー](#) | [知的財産](#) | [特定商取引法に基づく表示](#)

---