

# 算数をあきらめないで！



人工知能（A I）がどんどん私たちの生活に入ってきます。A Iは私たちの生活を便利にしますが、私たちの仕事をうばってしまうおそれもあります。A Iは、命令された手順にしたがって、正確に、休むことなく働きます。労働生産性で、人間はA Iにとってもかなわないからです。

A Iが普及した社会で、私たち人間がになう仕事は大きく3つに分かれるといわれています。

- I A Iをつくったり管理する仕事
- II A Iができない創造的な仕事
- III A Iを使うまでもない安くて小さい仕事

いやな世の中になりそうですね。人間の生活を豊かにするはずのA Iが人間を不幸にしては本末転倒ですが、A Iが人間の活動に大きく割り込んでくるという大きな流れは変わりません。では、子どもたちはこの未来にどう備えたらよいのでしょうか？

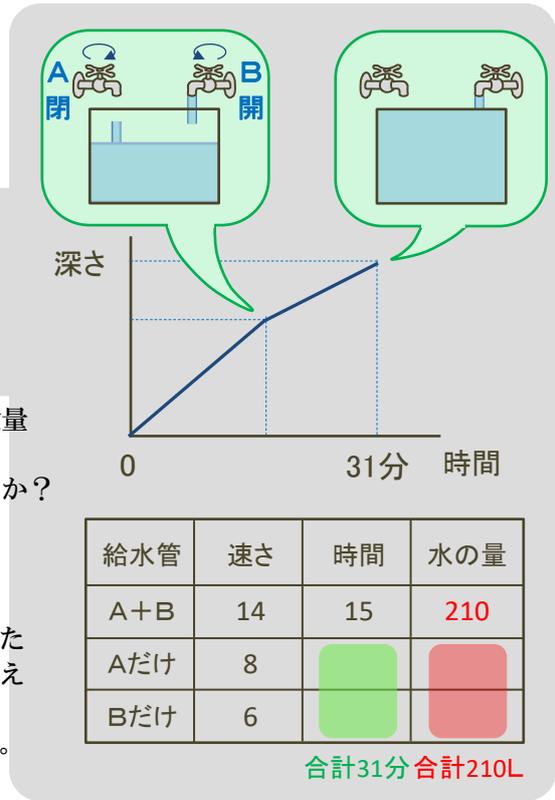
IIの創造的な仕事とは、マニュアルのない未知の問題に立ち向かう仕事ともいえるでしょう。この能力を養うのに有効なのが算数です。算数がきたえる力とは次のようなものです。



- ① ものごとを正しく理解する力
- ② ものごとを筋道立てて考える力
- ③ いろいろな方法を考え出し、試し、改良する力
- ④ 見落としがないか確かめる力

次の問題を見てください。

Q 給水管A、Bと水そうがある。Aからは毎分8L、Bからは毎分6Lの水が出る。A、Bをいっしょに使って水そうをいっぱいにするには15分かかる。いま、水そうにAだけで水を入れ、続いてBだけで水を入れたら、いっぱいになるまでには最初から31分かかった。Aで入れた水の量、Bで入れた水の量をそれぞれ求めよ。



これは今年の夏期講習で中3生が苦戦した問題です。分からない数量をxやyと置いて方程式を立てるのが一般的な解法です。

実は、この問題は小学生でも解けます。どうやって解くのでしょうか？

まず、①問題を正しく理解することが必要です。

「意味がわからない」と文章題を投げ出す子は少なくありません。

「文章を読んで理解するのだから国語の力でしょう？」

その通りです。そして算数では、自分で分かりやすい別の言葉に置きかえたり、図や表、グラフなどを使ったり、問題に出てくる数を簡単な数に置きかえたりしながら理解していく訓練ができるのです。

この問題では、こんなグラフが頭に浮かび、下の表が書ければ上出来です。

次に、②答までの筋道を立てて考えます。

Aだけで何分、Bだけで何分入れるとしても、水そう満タンの水の量が分からなければ答にはたどりつけません。表ができたところで、

『速さと時間が分かっているから、水の量（水そうの容積）が分かる！』

と気づきます。正しいツールが、進むべき道筋を教えてくれることを学びます。

③ 答を出すためのいろいろな方法を考え、試してみます。

Aで入れる時間とBで入れる時間の和が31分。Aで入れる量とBで入れる量の和が210Lと分かれば、面積図でも、比を使っても解けますが、ここでは鶴亀算がよさそうです。いろいろな方法を試す中で、その時々合った一番使いやすい方法を選択できるようになります。

『もし31分間をすべてAで入れたら210Lより38L多くなる。1分間をBに変えたら2L少なくなるから…』

これで答にたどりつくことができます。

そして、④しっかり確かめます。

問題が聞いているのは水の量で時間ではありません。この慎重さも算数できたえられる力の一つです。



もちろん、「算数が万能」などというつもりはありません。

算数の問題には、答にたどりつくために必要な情報がすべてそろっています。でも実際の世の中では

⑤ 情報を自分で集め、必要なものを選び出す力が、また、実社会には100%の正解がないので、

⑥ その時々でよりよい答を見極める力が欠かせません。

そしてこれらの力は、

- ⑦ 迷いなく、自信をもって決断する力
- ⑧ まわりの人を説得し、協力を集める力

につながり、ついには夢を実現し、人生を豊かなものにするのだと思います。

だから、人生を踏み出したばかりの子どもたちに、そんなに早く算数をあきらめさせないでください。

ロシナンテ英数塾でもう一度挑戦

電話 096-389-5706

ウェブ rosinante.jimdo.com

eメール mail\_rosi@ybb.ne.jp