

こんな人に
聞きました!

1

秋山 仁さん (数学者)

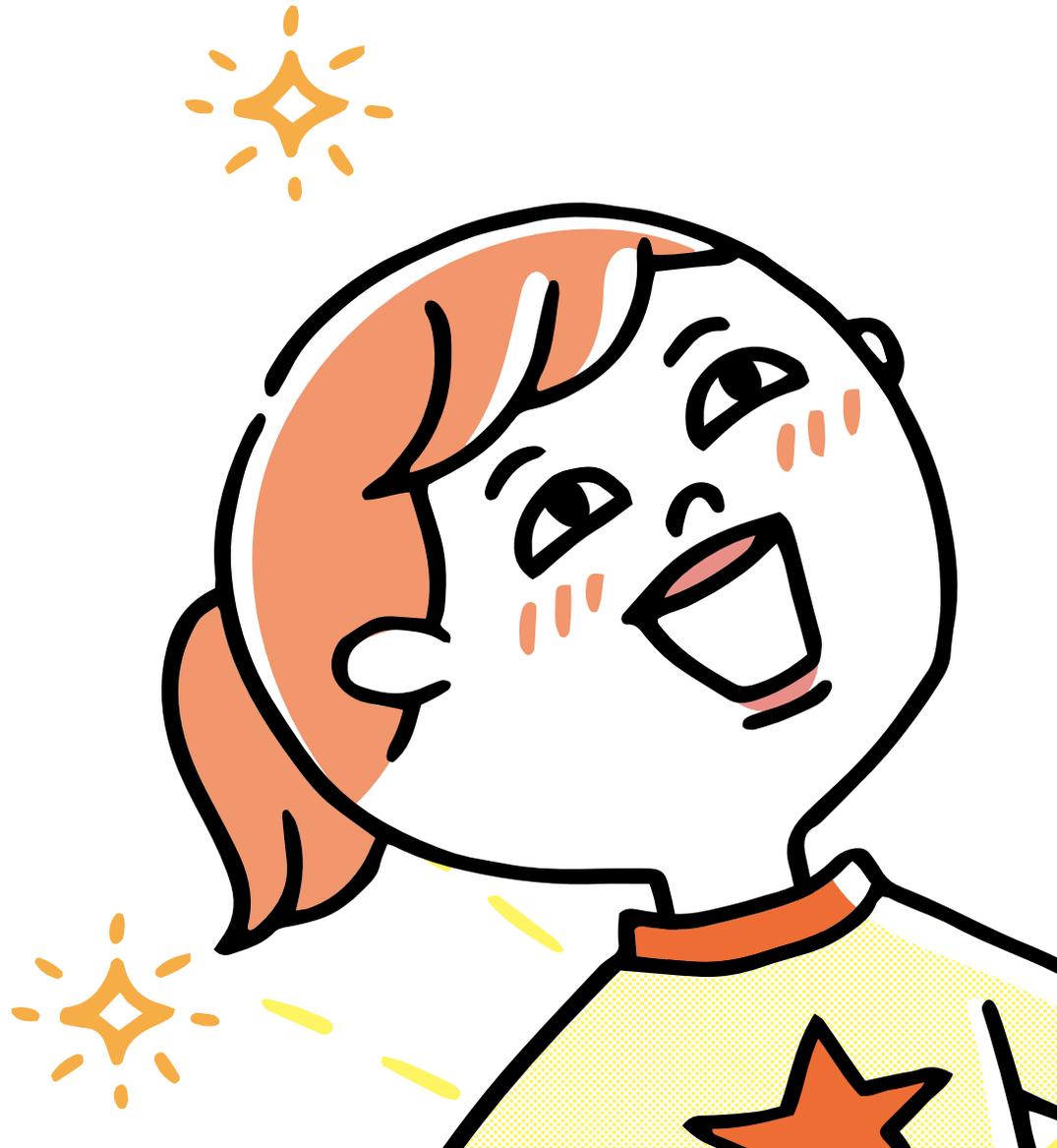
ヒヤダインさん (音楽クリエイター)

池谷 裕二さん (脳研究者)

伊勢崎 賢治さん (紛争解決請負人)

根本 美緒さん (気象予報士)

しなきやいけ
ないの
なんで勉強
?



もくじ

1 辞書で単語を調べられる？

じゃあ、だいじょうぶ！

算数で世界を広げよう！

◆算数・数学を使いこなせる人になるにはどうする？



数学者／理学博士
秋山 仁さん

6

2 人生というゲームを

楽しく攻略するために

勉強って必要なんだ

◆人生で、「使えるカード」を増やすにはどうする？



音楽クリエイター
ヒヤダインさん

16

コラム

勉強よりも大切なこと

純粋なあこがれが、

夢をかなえる力になる



精神科医／医学博士
松崎 一葉さん

26

3 この本を見ているキミ、

一回、勉強やめちゃえ！

今のままじゃ、意味ないよ

◆型にはまりながら、かっこよく生きるためにはどうする？



脳研究者／薬学博士
池谷 裕二さん

30

4 今、時代が変わるとき！

新しい価値観で

世界を生きぬこう

◆いろいろな価値観を受け入れられる人になるにはどうする？



紛争解決請負人／
平和学研究者
伊勢崎 賢治さん

40

コラム

勉強がいやになったら読みたい

心をつなぐ 勉強名言集

5 かつこいい自分であるために、

いつも勉強して

自分をアップデート！

◆自分を正しくアップデートするにはどうする？



気象予報士／
フリーキャスター
根本 美緒さん

54

50

池谷裕二さん



子どものころは成績がよくなかった

バーン! 通知表

国語	3
算数	3
理科	3
社会	3
家庭科	2
体育	3

まっ、3か月か! 5段階評価のはずよねえ



でも勉強できないのが悪いことだなんて思ってたんだから
一度も親におごられたことがなかったし「やれ」とも言われなかったからね

漢字テスト 2点だった!

オレ1点だもんね!

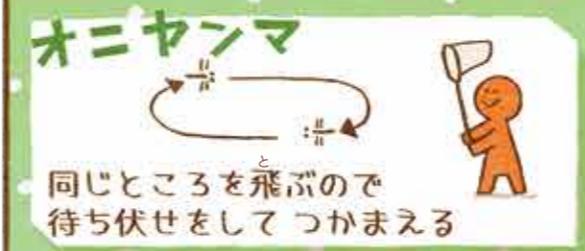
むずかしいやつ書いてる!!

なんか負けた気分!!

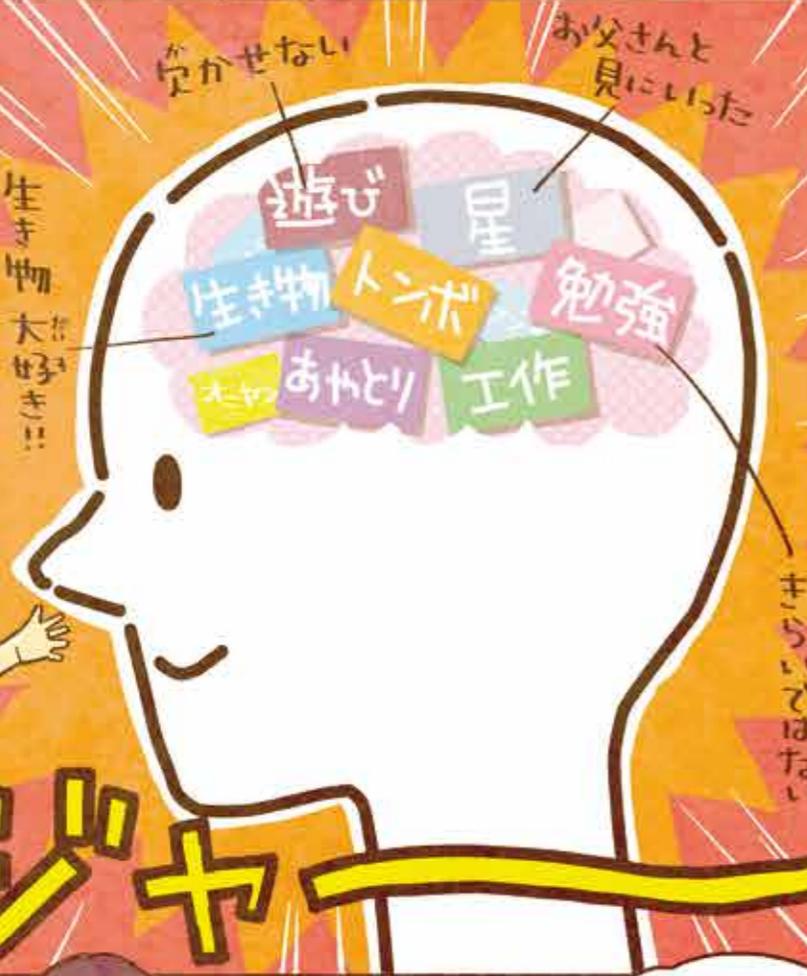
相談

勉強はイマイチだったけれど遊びの知識はたくさんあったよ

トンボのつかまえ方はね種類によってちがうんだよ!



だからぼくの脳の中はきっとこんな感じ!



勉強以外の知識がたっぷりつまってたんだ!

脳ってどう使ってもいいんだよね

どんなことでも楽しんでほり下げると脳は成長するんだ

オトナのぼくは脳研究者になりました!

好奇心が大事ってこと!

この本を見ているキミ、 一回、勉強やめちゃえ！ 今のままじゃ、意味ないよ



池谷 裕二さん
脳研究者／薬学博士

1970年、静岡県生まれ。東京大学大学院薬学系研究科教授。脳の研究者として活躍しながら、テレビや本などで、最新の脳科学の情報を多くの人にわかりやすく伝えていく。オトナ向けも子ども向けも、著書がたくさんある。

ポイント

1 イヤイヤやるなら、
勉強はやめたほうがいい。
脳科学的にはね

楽しいことを覚えるときは、脳は超活性化している。
イヤイヤ覚えると、時間がかかって苦労するんだ。

2 意味のないことをやることに、
意味がある！

学校の勉強は、オトナになって役に立たないことの
ほうが多い。意味のないことをやることで、
理不尽な世の中に合わせて生きる練習をしているんだ。

3 脳は、変わりつづける！
楽しんで勉強してみて

脳の力を信じて勉強しよう。脳はかな
らず、結果を出してくれるよ。

好奇心をもって
楽しく勉強すれば、
脳はかならず
応えてくれるよ！

1 イヤイヤやるなら、

勉強はやめたほうがいい。
脳科学的にはね

タイトルを読んで、いきなり、びつくりしたかな。キミはきっと、「勉強なんてやりたくない」「つまらない」「って思っ、この本を手にとっちゃった。ちがうかな？

ぼくが、「勉強なんかやめちゃえ」と言うのはズバリ、やる気がない状態
で勉強してもうまく頭に入ってこない
からです。イヤイヤ暗記しようと思っ
ても覚えられないし、それで成績が下
がったら、もっと勉強がきらいになっ
ちやうよね。そんなふうになるくらい
なら、一度、勉強をやめてもいい
と、ぼくは思います。

それは、脳の研究からわかっている
ことでもあります。

キミが見たり聞いたりした情報を覚
えておく、つまり「記憶する」場所は
脳ですが、一度見たことがあるはずな

のに、思いだせないなんてことがよく
ありませんか。それは、なぜでしょう。

人間の脳には、毎日たくさんの情報
が入ってきますね。それを全部覚えて
いたら、大変です。

そこで、脳は覚えるべきことに優先
順位をつけています。脳にとって一番
重要なのは、命に関わること。それ以
外は、それほど大事ではないのです。
もちろん、学校の勉強も、脳にとっ
ては大事じゃないことのひとつ。だから、
長いこと覚えておけないのです。

ただし脳では、くり返し使う情報は
長く覚えておけるようになります。そ
れには、脳のシナプスというものが関
係しています。シナプスとは、脳の神
経細胞の間をつなぐものです。人間が
見聞きした情報は、電気信号としてシ
ナプスを伝って、行き来しています。
シナプスが太いと信号はよく伝わり、
細いと伝わりにくくなります。その電
気信号が、脳の中で伝わりやすくなる
ことが、記憶を思いだすときには重要
です。

脳にとって勉強は 大事なことじゃない



シナプスは、何度も使ってきたることでも太くすることができます。いやになるほど、くり返し勉強が必要なのは、シナプスを太くして、記憶を思いだしやすくするために必要なトレーニングです。

ところが、そのくり返しをへらす、とっておきの裏ワザがあります。それは、**勉強を「楽しむ」ということ**。楽しいと、脳ではドーパミンという化学物質が出て、脳は超活性化！ そうすると、**覚えるににくいことが、簡単に覚えられるようになる**のです。

キミにも、「好きなことなら、覚えられるんだけどな」という経験がありませんか。ゲームの攻略法とか、気に入った歌の歌詞とか。

それはなぜかというところ、そのことを知るのが楽しいからです。反対に、イヤイヤやっているときには、ドーパミンは出ません。覚えることにも苦勞します。そんなときに勉強したって、意味がないというわけ。

2 意味のないことをやることに、意味がある!

そんなことを言っても、学校では毎日授業もあるし、宿題もテストもある。勉強しないとしかられることもあるだろうから、キミは勉強をやらざるを得ないわけです。

じゃあ、脳にとって、さほど大事じゃ

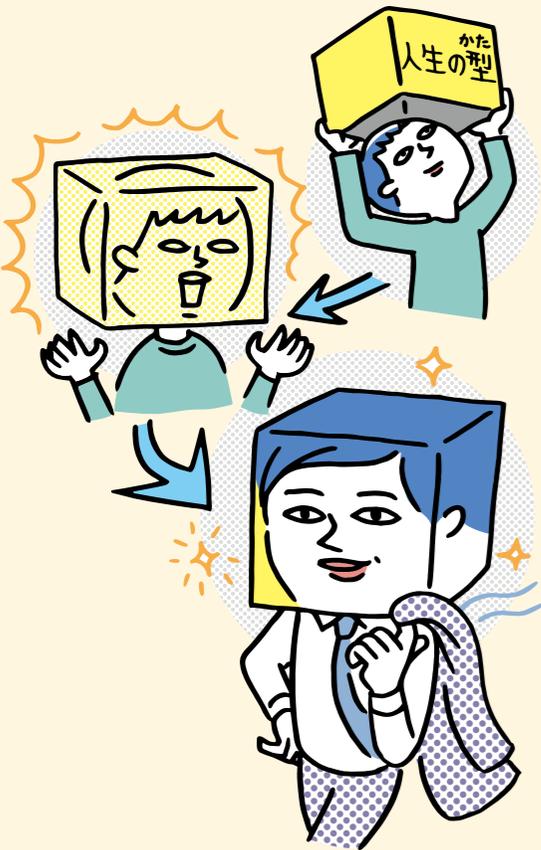
ない「勉強」を、ぼくたちはどうしてやっているのでしょうか。

オトナになって、漢字がちよっと書けなくても、今はパソコンで文字を打つことのほうが多いから、あまり困りません。ちょっと、はずかしいけれど。理科でやる、食塩を水にとかしてこの割合を計算するなんてことも、生活の中で使うことはないでしょう。料理のレシピ本にだって、「塩少々」なんてあいまいなことが書いてあるくら



学校で習ったことを忘れても、余裕で生きていける

ルールの中で、最大限の力を出す



いだし。

難しい算数だって、日常で使うことはありません。ぼくは研究者だから仕事で使うけれどね。つまり、限られた人しか必要ないってこと。

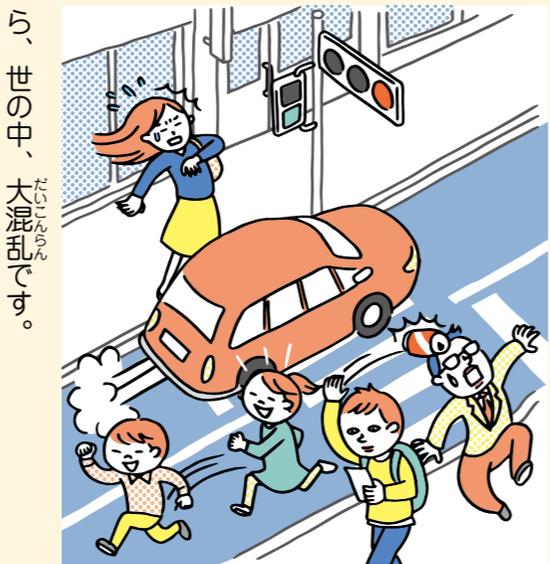
ようは学校では、だいたい「役に立たないこと」を習っているわけです。なおさら、なんで勉強しなきゃいけないのかわからないよね。

そう。勉強するって、とても理不尽なことなんです。理不尽だからやっていられないかというところ、それはちがいます。**世の中は、本当に理不尽なことだらけで、その理不尽さの中で生きて**

いくために、理不尽な勉強をして、キミたちは世の中に合わせてることを学んでいるのです。

学校の勉強くらいは理不尽にたえられないようだと、世の中ではやっていけません。理不尽な型にはまって生きていかなくてはいけませんから。

「型にはまった人生なんて、かっこ悪い」。そう思った人もいます。でも、どんな場所になっても型、つまりルールはあります。ゲームにだってスポーツにだってルールはあるし、世の中には法律というルールもあります。ルールを破ってなんでもアリだった



ら、世の中、大混乱です。

そんな、ルールだらけの世の中で生きていくには、そのルールに自分が対応していかなければいけません。それをキミたちは勉強で学んでいます。自分らしさだって、ルールの中で表現するから、多くの人に認められます。これからの将来、キミたちには、さまざまなテストが待ち受けていると思います。高校や大学の入試とか、会社に入る就職試験とか。

試験をする側が見ているのは、理不尽な問題がどれだけ解けるか、つまり、理不尽なルールでも、やわらかい頭で考えて、対応できる人かどうかを見て

います。勉強ができるということとは、つまり、柔軟性をもっているということとなんです。

ただし、広い世界には、勉強だけができる人もいます。学力は高いのに、その力をほかのことには柔軟に活かさない。そういった人は、勉強以外の理

理不尽な問題を解いて、



不尽さ、たとえば友だち付き合いのルールなんかには、気づけなかった人なのかもしれません。そうになると、なかなか世の中で力を発揮するのは難しいかもしれませんね。

そんなわけで、理不尽な勉強は、世の中で生きていくために大事なことで

世の中のあらゆる理不尽に対応しよう！

とぼくは思っています。勉強をたくさんしたオトナは、子どもよりやわらかい頭をもっているのです。

今、「いやいや、子どもよりオトナのほうが頭固いでしょ」と思いましたか。それについて、ぼくは次のように考えています。

子どもの発想は柔軟ですばらしいという人もいますが、本当にそうなのか、まず、疑ってみましょう。

人間がなにか新しいことを思い出すとき、それは自分の記憶をほりおこして、つなぎ合わせて考えたことです。

子どもは、オトナに比べて、経験も記憶の量も少ないので、つなぎ合わせるピースがたくさんありません。しかもオトナは、これとこれが合うかどうかを経験から判断しているわけですが、子どもは、合つかどうかわからないものを合体させてしまいます。

だから子どもの発想は、きみようでおもしろいように感じますが、だいたいなにかで見たこと、聞いたことを、

つなぎ合わせただけだったりします。

勉強をして、理不尽な問題をたくさん経験していくと、キミの頭もやわらかくなり、組み合わせるべきピースを選んで、さまざまな発想ができるようになるはずです。勉強という意味がないことをやっているから、意味がある！ ぼくはそう思っています。

3 脳は、 変わりつつける！ 楽しんで勉強してみよう

さて、ここまでの話を聞いて、なおさら勉強する気が起きなくなった人もいるかもしれませんね。最初のほうでも話しましたが、イヤイヤな気分でも、ドーパミンが出ていないままで勉強しても、意味はありません。

でも、イヤイヤやっているのが損だとわかれば、一歩ふみだせるんじゃないでしょうか。ドリルの問題だって、たくさんやらなきゃいけないと思うと

シナプスが つながるのを待て！



つらいですが、目の前の1問やるくらいなら、案外楽しかったりしませんか。それって、キミが好奇心、つまり物事を楽しむ力をもっているという証拠です。小さいころは、なにをしても楽しかったんじゃないでしょうか。人間は生まれつき、好奇心をもった生き物です。楽しんでやりさえすれば、学力はかならずのびます。脳の研究から見ても、のびない人なんていません。

すべしに、成績がのびないときも、あせる必要はありません。脳のシナプス

は、日々、太く、長く成長して、ある日、つながるべきところにつながると、できなかつたことができるようになります。それには3か月くらいかかることもあるけれど、がんばっていれば、かならず結果は出ます。

人間の脳は、変わっていくことができます、すばらしい力をもっています。キミがもともっている好奇心を思いだして、楽しんで勉強を続けければ、キミの未来もきつといい方向に変わっていくと思います。

型にはまりながら かっこよく生きるためには どうする?!

世の中には、いろいろなルールがあります。法律だってルールだし、学校の決まりもルールです。

それらのルールは、基本的には、みんなが気持ちよく過ごすためにつくられたものです。世の中にはいろいろな考えの人がいて、みんなが自由にしたら、だれかを傷つけたり困らせたりしてしまうかもしれません。でもなかには、「ルールという型にはまりたくない」「自由にできないなんて、個性を尊重していない!」と感じる人もいますね。たとえば中学校や

高校によくある、化粧や服装のルール。ルールを破って化粧したり、制服を着くずしたりしなくては、自分の個性を表現できないものなのでしょうか。

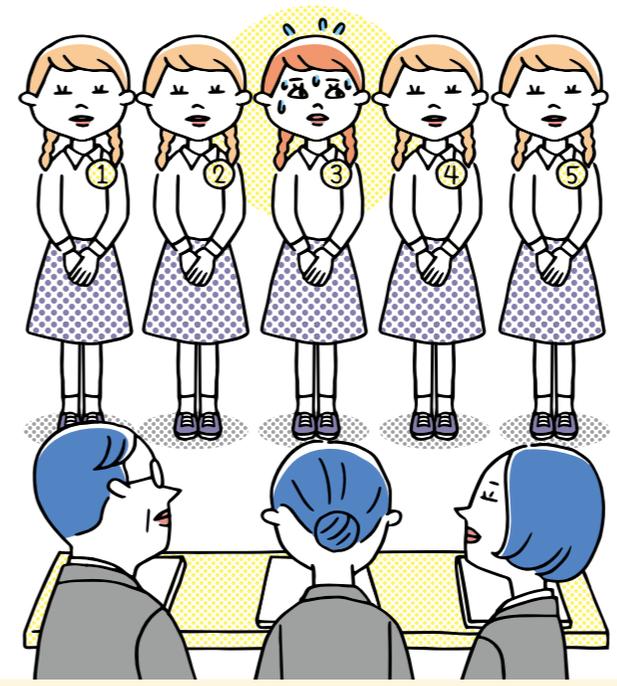
人たちがうことだけが、個性じゃない

そもそも個性とは、その人がもって生まれた力や性格などを指します。たんに「だれかとちがう」ことではありません。個性を尊重するとか、個性をのばすというのは、その人がもって生まれた力をまわりの人が認めること、その人自身やまわりの人が関わって一生懸命、その力をのばすことです。

もしあなたが、「自分らしく個性を表現して生きていきたい」と思ったら、ルールの中でも十分にできます。それはなにも特別なことではなくて、あなたらしくがんばるだけなのです。そうすれば自然と、人とはちがう、かっこいい自分になれるはずですよ。

オーディションに合格しよう!

あなたはあるオーディションに参加しています。そのオーディションでは、みんなが同じ服を着て、同じ髪型をしなくてはなりません。合格者は1人、審査方法はわかりません。このオーディションに合格するには、どうしたらよいでしょうか。AとBから選んでください。

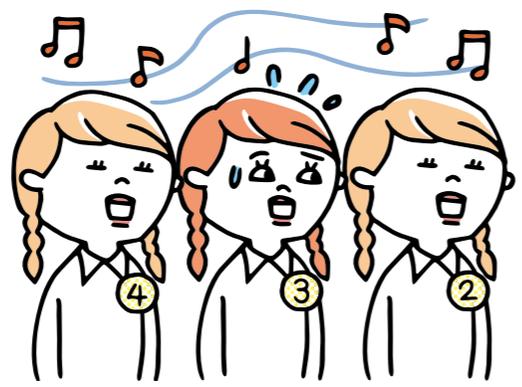


A

みんなと同じようにふるまう

B

自分の特技をひろうする



..... 考え方

このオーディションは、審査基準がわかりません。もし、そんなオーディションでだれか1人を選ぶとしたら、きっと、ほかの人とはちがう、なにか素敵なものをもった人を選ぶのではないのでしょうか。

服装や髪型が同じというルールがあっても、行動であなたらしさを表現することはできます。それが、自分で一生懸命がんばって身につけた特技だったとしたら、きっと審査員の方は、あなたのすばらしい個性を魅力的だと思うでしょう。

でも、みんなに合わせていたら、あなたの素敵な部分はわかってもらえませんか。あなた自身の特技をのばして、それを個性として表現できるようになると、あなたはとても魅力的にかがやくでしょう。

答え: Bのほうが合格できそう!