

□ 次の文章を読んで、後の問い合わせに答えなさい。

科学を避けないようにする、というだけで一步、科学に近づける。今よりも科学的になれる。わからないからといって聞かないという姿勢をやめるだけで良い。

自分にとつて興味のないジャンルというのは、聞いてもなかなか頭に入らないものだ。試験のためにする勉強で、それをつくづく感じた人は多いのではないか。歴史のテストの前日に、どうしても覚えられなかつたものが、ちょっと時代劇を見ただけで、自然に覚えてしまうし、またもつと自分で調べたくなる。こんなに勉強が好きだったんだ、という思いを歳を見取つてから経験する人は意外に多い。

つまり、人間というのは、思い込んでしまう生き物なのだ。自分は、それは嫌いだ。自分は、それに向かない。そういうものは、自分とは無関係だ。そんな数々の思い込みが、自分の可能性をいかに小さくしているか、ということに気づく必要があるだろう。

思い込みという言葉ではなく、割り切りというと良い印象に聞こえる。なんでも割り切つて考えなくては、と多くの人が口にする。そうして沢山のものを諦め、大人になるようだ。ほとんどの人間が、「複雑」なものよりも、「単純」なものを探んでいる。自分の生き方をできるだけシンプルなものにしたい、と感じる。それは、複雑なものは頭を悩ませ、把握も処理も難しく面倒だからだ。難しいことは、すなわち苦しいこと。だから、できるだけ避けたくなる。これは生き物のホンノウかもしれない。

現実というものは、非常に複雑である。世の中も、社会も、人間関係も、すべて単純ではない。だからこそ、できるだけ割り切つて單純に捉えよう、という方向性が自然に生まれる。これ自体は、とても素直なことで、けつして悪いことではない。ただし、その単純化のプロセスで、割り切るという言葉に表れるように、ある程度決めつけることが必要になる。もやつとした広がりを、ある一点で代表させ、そのシンボルによって認識する、という行為だ。「単純化」「デジタル化」などと表現しても良い。

自分に對して、「文系だ」と決めつけることで、目先の面倒を切り捨てることができた。たしかに単純になつていて。そして、その①単純化の過程で失われたものが、科学というわけである。

科学とは、民主的にみんなで確認をするシステム、つまり、他者と共有できることが基本となる。このとき、数学による精確なコミュニケーションが必要になるし、また、観察されたものを分析するときの厳密さも問題になる。

「科学者は、科学でなんでも解決できると傲っている」と言う人がいるけれど、それは、その人が勝手に思い込んでいる印象である。むしろ、②科学ほど「謙虚」なものはない。ものごとを少しずつ確かめながら進んでいる科学の基本姿勢は、傍目には、楽観ではなく悲観である。そこまで慎重になる必要があるのか、と思えるほどだ。

ちよつとした質問に對しても、「まあ、だいたいそうですね」と割り切つて答えることができないのが、科学者である。それは、少しでも例外が認められるなら、僅かでも違う可能性が考えられるならば、肯定することはできないという姿勢であり、なによりも謙虚さの表れといつて良い。

「安全側」という言葉を、理系の人はよく用いる。この言葉の反対は、もちろん「危険側」である。これから訪ねるところへお土産を持っていくとしよう。ケーキの4個セットにするか、それとも6個セットにするかをお店で迷つたとき、「まあ、6個の方が安全側だね」と言つてしまふ。4個では足りない可能性が高くなるから、□1側だという判断だ。しかし、そのケーキがもの凄く高価な場合には、自分の財布にとつては、4個の方が明らかに□2側だ。そこで、科学者は、恥をかく危険性と、現金が少なくなる危険性をなんらかの変換係数を用いて処理し、同じ数字で比べられるようにするだろう。その結果、やはりトータルとして□3側が選ばれる、というわけである。

このように、科学というものは、印象や直感をできるだけ排除し、可能な限り客観的に現実を捉えようとする。そうすることで、人間、人生、あるいは社会にリエキがもたらされる、と考えられるからだ。科学の目的は、すべて人間の幸せにある。

では、普通の人が、科学的であるためにはどうすれば良いだろう。

繰り返し述べているように、まずは科学から自分を無理に遠ざけないこと。数字を聞いても耳を塞がず、その数字の大きさをイメージしてみること。単位がわからなければ、それを問うこと。第一段階としてはこんなカンタンなことで充分だと思う。

さらには、ものごとの判断を少ないデータだけで行わないこと。観察されたものを吟味すること。勝手に想像して決めつけないこと。これには、自分自身の判断が、どんな理由によつてなされているのかを再認識する必要があるだろう。理由もなく直感的な印象だけで判断しないだろうか、と疑つてみた方が良い。

「スコットランドの羊」という有名なジョークがある。沢山の本で紹介されているし、ネットでもさまざまなバージョンを読むことができ、登場人物もそれぞれに違っている。どれがオリジナルのかはわからないが、だいたいこんな感じである。

天文学者と物理学者と数学者の3人が、スコットランドで鉄道に乗っていた。すると、窓から草原にいる1匹の黒い羊が見えた。

天文学者がこう呟く。「スコットランドの羊は黒いのか」

それを聞いて、物理学者が言つた。「スコットランドには、少なくとも1匹の黒い羊がいる」

すると、数学者がこう言つた。「スコットランドには、少なくとも1匹の羊がいて、その羊の少なくとも片側は黒い」

僕なら、ここに、子供を1人登場させ、最後にこう言わせたいところだ。

子供 「あれは本当に羊なの？」

このように、人間は大人になると（たとえ、科学者であつても）、自分が観察したものから、ついつい「勝手に」決めつけようとする。数々の疑問をスキップして、結論へジャンプしてしまうのだ。経験を積み重ねるほど、むしろこのジャンプは頻繁になるし、また^d キヨリも遠くなるようだ。たいていの場合は、その着地点は正解であり、結果的にジャンプによつて正解にいち早く到達できる。正解を早く見出すことが、社会で生きていくうえでは重要視されるので、自然にみんながジャンプするようになるのだ。

しかし、③「科学」は、そういつた「見切り」のジャンプを原則として許さない。一步一歩段階を踏み、みんなで確かめながら、あらゆる疑問をぶつけ、それらをことごとく解決しなければ、前に進むことができない。それが科学というものの仕組みであり、そのルールが「科学的」という意味なのだ。

したがつて、個人においても、科学的であるためには、あらゆるものを探し、常に「本当にそうなのか？」と^e ジモンすることが大切である。

問一 波線部 a～e のカタカナを漢字に直しなさい。ただし、楷書で大きくていいねいに書くこと。

問二 傍線部①「単純化の過程」とあるが、ここで言う「単純化」を示す言葉として適切なものを、次のア～カの中から三つ選び、記号で答えなさい。

ア 思い込む イ 覚える ウ 誰める エ 確かめる オ 割り切る カ 決めつける

問三 傍線部②「科学ほど『謙虚』なものはない」とあるが、どのような姿勢を「謙虚」だと筆者は述べているか。本文中

から五十字以内で抜き出し、初めと終わりの五字を答えなさい。

問四 本文中の 1 ～ 3 にあてはまる言葉の組み合わせとして最も適切なものを、次のア～エの中から選び、記号で

答えなさい。

ア (1・安全 2・危険 3・危険) イ (1・危険 2・危険 3・安全)
ウ (1・安全 2・危険 3・安全) エ (1・危険 2・安全 3・安全)

問五 本文中の「」部分について生徒たちが次のようなやりとりをしていた。内容の理解として適切ではないものを、次のア～エの中から選び、記号で

答えなさい。

ア 生徒W――ここでは天文学者と物理学者と数学者の3人が、鉄道から見える光景について話をしているんだね。天文学者は、自分が見た光景から、スコットランド全体でどれだけの数の羊がいるのかかもしれないと考えたんだ。

イ 生徒X――それに比べ、物理学者はスコットランド全体でどれだけの数の羊がいるのかということに関心を抱いたようだね。窓から見ている光景が一緒でも、関心を抱くところが違っているというのはとても面白いな。

ウ 生徒Y――僕はそれぞれの発言から学者のものの見方の違いに気づかされたよ。自分が見たその羊について分かる

エ 生徒Z――でも、子供の発言にはとても驚かされたよね。子供の発言は、窓から見えたものを最初から羊だと勝手に決めつけていた大人たちのことを皮肉ついているように思えたよ。

問六 傍線部③「『科学』は、そういつた『見切り』のジャンプを原則として許さない」とあるが、筆者が「許さない」と述べている「『見切り』のジャンプ」とはどういうことか。五十五字以内で説明なさい。

問七 二重傍線部「今よりも科学的になれる」とあるが、「科学的」であるためには、どのような態度が必要だと筆者は考えているか。その説明として最も適切なものを、次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

ア 思い込んだり、決めつけたりすることなく、数字やシンボルを使うことによって、複雑なものを誰にでも理解できるように単純化していくとする態度。

イ わからないとあきらめてしまうことなく、常に向上心を忘れず、自分や他人の幸せの実現のために、最後まで努力を続け、真理にたどりつこうとする態度。

ウ 数字やデータといったものを遠ざけることなく、想像や印象を排除し、常にあらゆるものを見いながら、できる限り客観的にものごとを捉えていこうとする態度。

エ 科学は何でも解決できると信じ、けつして例外を認めることなく、決められた法則やルールにしたがって、ものごとの性質を明らかにしようとする態度。

二 次の文章を読んで、後の問い合わせに答えなさい。

六年生の広記のクラスで、各学年のクラス代表の作文が載っている冊子が配られた。その後、広記はクラスメイトや先生から四年生にいる妹・奈奈の作文のことで声をかけられた。奈奈は生まれつき視力に障害があり、広記がサポートをしていました。

ア 目次を開いて、四年二組のところを探してみた。
あつた！

大瀬奈奈「わたしのゆめはお兄ちゃんのオンチを治すこと」

なんだこれは！

あわててそのページを開いた。

うちのお兄ちゃんはオンチです。プロ野球の応援をするとき、音がれます。どなるような大声なので、つられそうになります。こまっています。

ベイスターズの応援歌はかつこいいかわりに音がむずかしいのです。

わたしのゆめは、お兄ちゃんでも音を外さないで歌えるような応援歌を作詞、作曲することです。

そのためにピアノをもつとじようずになつて、作曲もできるようになりたいと思います。
わたしは目があまりよくないので、耳はとてもいいと先生にいつてもらえます。だから、音を耳できくことをもっとがんばりたいです。

お兄ちゃんへ。大人になつてもいつしょに野球を応援しようね。

これはなつとくがいかない。「どうせ」ぼくはオンチですよ、なんて認めるわけにはいかない。

お父さんにだつて、※¹トモちんにだつて健太郎にだつて一度もいわれたことはないし、奈奈自身、ぼくにそんな苦情を伝えてきたこと、ないじやないか。

伊勢原が、自分の席からぼくのところへ歩いてくる。

「大瀬くんじやなくて、オンチくんつて今日から呼んじやおつかなう。」

いつもふざけたことばかりいつて、よく僕も笑つちゃうのだけれど、今は笑えない。

「いやいやいや、やめてよ。妹、マジかんべんだわ！」

おおげさに〔X〕をしかめた。そうだよな、広記、オンチじやないよ、とイ真顔で同意してくれないかなあと思つたけれど、じょうだん好きの伊勢原がそんなことをいうはずがない。

〔①妹にこういうこと書かれるつて大変だよなー。おれ、ひとりっ子でよかつた。〕

うひやひや、と笑いながら伊勢原は席にもどつていく。

まずい。このままだと「オンチ確定」で、話が広まってしまう。

この作文がうちの学校代表として、コンクールに出品されてしまうなんて最悪だ。それも、ぼくがおこるとわかっていて、奈奈はだまつてたんだ。先に内容を知つたら、絶対にそんな内容の作文を提出するな、つて僕が〔ウ文句〕をいつただろうから。

「トモちん！ トモちんなら、わかるよな？ ぼく、音ずれてないよな？」

二列前のトモちんは、こつちを振り返つて、くすっと笑つた。〔②思わずぼくは立ち上がりつて、トモちんの席の前まで行つた。〕

「なあ、マジでさあ……。」

「広記がオンチかどうか、気になつたことないけど。」

「だよな！」

「でも、この作文、すごく面白かった。」

「面白いとかいつてる場合じやないよ。ぼく、被害者なんだからさ。」「でも、すごいと思わない？ 奈奈ちゃんって。」「え？」

「四年生で、こんなにはつきり、将来のゆめを持つてるなんて、すごいよ。」「あ……。」

「そういえばそうだ。自分について書かれている部分に気を取られすぎていた。この作文が本当にいおうとしているところを、流し読みしてしまっていた。」

音楽の道に進みたいと思つてるんだ、奈奈は。しかも曲を作りたいだなんて。それも、ゆめ物語じやない。毎日、ピアノを練習して、レッスンにも通つてる。今からすでに、ゆめに向かつて進んでいるんだ。

ぼくは、自分のゆめを持つちやいけないような気がしていた。奈奈をずっと引っ張つて歩くこと。それを一生やるべき使命だつて思つていたから。

③だけど奈奈本人は、そんなぼくをとつくに、飛び越えてしまつていた。

なんだよもう。

「奈奈ちゃんの作文つて、自由だよね。」

トモちんが、ニッと笑う。

「自由？」

「ほら、ベイスターズの応援歌つて、ちゃんとした人が作るんでしょ？ 奈奈ちゃんが作ったとして、ふつうに考えて採用されないよね。」

「あ、まあ、うん。」

そういうわれてしまふと、奈奈がちょっとかわいそうな気がする。そうだ、奈奈はぼくのために曲を作るつて書いてくれているんだもんなあ。

「それに、もし本当に作曲できる力がついたら、もっとちがう曲を作るだろうしね。」

「たしかに、うん。」

「なのに、そんなこと気にしないで、ゆめを語つちやうところがいいなあ、と思つて。」

「なんで。」

「わたしは気にしちやつてたから。」

「え。」

「ゆめつて、一度決めたら、変えちやいけないんだつて思つてた。ゆめは『かなう』か『かなわない』か、どつちかなんだつて。」

「ふうん……。」

「ほんとはね、作文にオリンピックつて書くか※² 東京六大学つて書くか迷つてた。両方書けばよかつたんだけど、なんかはずかしくてオリンピックはやめた。」

「うん……。」

「でも、奈奈ちゃんの作文読んだら、気にしなくていいんだな、つて思つた。今考えることを、ぱつといつちやつてオッケーなんだね。ゆめつて、自分の持ち物なんだな、つて思つた。」

「持ち物？」

④きつと自分で買ったエンピツや消しゴムといつしょなんだよ。」「ん？」

「好きだと思つて買ったお気に入りの消しゴムでも、すり減つてきて、使えなくなつたら新しいの買うでしょ？」

「あ、うん。」

「ゆめも、やっぱり違うなと思つたら別のゆめと取りかえていいし、古くなつたゆめは、一生ふでばこに入れて、とつともいいのかもしれないな、つて。」

「ああ。」

「だから、わたしのゆめはオリンピック。それか六大学。もしかして、女子のプロ野球選手！ 今はなんでもあり、つて気になつてきた。」

「消しゴム、いっぱい買いすぎじゃないの？」

思わずツツコんだら、トモちんがぶぶーっと吹き出した。⑤前歯の銀色の矯正が、ぴかりと光つた。

※1 トモちゃん——広記と同じ野球チームに所属する女子。一緒にプロ野球チーム横浜ベイスターズの応援に行っている。

※2 東京六大学——ここでは東京を所在地とする六校の大学で構成された大学野球リーグのことを言っている。ここからたくさんのプロ野球選手が生まれている。

問一 波線部ア～ウの漢字の読みをひらがなで答えなさい。

問二 本文中の X にあてはまる言葉を漢字一字で書きなさい。

問三 傍線部① 「妹にこういうこと書かれるって大変だよなー。おれ、ひとりっ子でよかつた」とあるが、この時の伊勢原の説明として最も適切なものを、次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

ア クラスマイトをからかう絶好の話題が当人の妹から出てきたため、内容が真実かどうかより、それにあわてている広記の様子を面白がっている。

イ 自分の秘密にしておきたいことも兄弟姉妹には遠慮なくばらされてしまうのだと知り、自分にはその可能性がないことに安心している。

ウ せつかく今までみんなで気付かぬふりをしていたのに、よりによつて妹に欠点を広められてしまった広記のことを気の毒に思つていて。

エ 広記の妹の作文の内容にのつかる形でただ冗談を言つていてだけなのに、それを本気で受け取つて動搖している広記の態度に驚いている。

問四 傍線部② 「思わずぼくは立ち上がって、トモちゃんの席の前まで行つた」とあるが、広記がこのように行動したのはなぜか。その説明として最も適切なものを、次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

ア 妹が勝手な内容の作文を書いたことにいらだつていてる中で、日頃仲良くしているトモちゃんまで周りにあわせて妹の書いたことを信じていてる様子に不満を抱いたから。

イ クラス全員からオンチだと決めつけられる中で、そうではないことをよく知つていてるトモちゃんまで周囲にあわせてオンチ扱いするように感じられ、裏切られたと思ったから。

ウ オンチという不名誉な評価が確定しそうな中で、それを否定してくれるだろうと期待してたトモちゃんにまでオンチだと思われていてる感じ、あせりを覚えたから。

問五 傍線部③ 「だけど奈奈本人は、そんなぼくをとっくに、飛び越えてしまつたから。」自分が本当にオンチかどうかわからず不安な中で、正確な判断をしてくれたのだと頼りにしてたトモちゃんがはつきりしない態度をとることにとまどつてしまつたから。

問六 傍線部④ 「『きっと自分で買ったエンピツや消しゴムといっしょなんだよ』とあるが、ここでのトモちゃんはゆめをいつているのか。本文の内容に即して八十字以内で具体的に説明しなさい。

イ クラス全員からオンチだと考えているか。その説明として最も適切なものを、次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

ア ゆめはそれに対する思いの強さを大事にするものではなく、何よりも現実的に実現可能かどうかを重視しなければならないものだと考えている。

イ ゆめは一つに決めなければならないものではなく、その時その時の気持ちにあわせて、自由に思い描いていくものだと考えている。

ウ ゆめは一つしか実現できないものではなく、一度でも目指した全てのゆめをおろそかにせず、それぞれを何らかの形で実現していくものだと考えている。

エ ゆめは本当に叶えられるかどうかを問題にするものではなく、自分の人生を豊かにするために、できるだけたくさん生み出していくべきものだと考えている。

問七 傍線部⑤ 「前歯の銀色の矯正が、ぴかりと光つた」とあるが、この一文はどのようなことを表現していると考えられるか。その説明として最も適切なものを、次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

ア 将来の進路について悩み続けていた広記が、大きなゆめを抱いて生きるトモちゃんの姿に影響を受け、自分にも様々な選択肢があることに気づきはじめているということ。

イ 自分の進むべき道をすでに決めていた広記が、現実味のないゆめばかりを並べ続けるトモちゃんに危うさを感じ、たしなめなければならぬと感じていてるということ。

ウ 妹やトモちゃんがゆめを持つていて驚くばかりだった広記が、トモちゃんと語り合うことを通して、自分のゆめについて少しずつ考えはじめているということ。

エ ゆめについて考えようとしてこなかつた広記が、思い込みを捨て伸び伸びとゆめを語るトモちゃんのことを、まぶしい存在としてうらやましく思つていてるということ。

〔三〕次の文章を読んで、後の問い合わせに答えなさい。

子どもたちに、本を読んでもらいたい、と先に書きましたが、どのような年代の人でも、本を読んでもらいたいと思つています。本を読んでもらえるよう、いろいろ書いてみたりしているのですが、これはなかなか難しいことです。

本を読むことは、心の□1だと思つています。本を読んで「心を磨き、鍛え、心が満ち足りること」は、心の中を美しくします。お化粧品を塗るより、ずっと美しくなるのです。もつといえど、「表面的に美しくならないでもいい」ということを悟らせてくれます。

本を読まないでも、生きていけます。でも、本を読んで生きた人は、同じ十年生きても、二十年も三十年も生きたことになります。本にもいろいろありますが、多くの本には勉強し、苦労し、発見した先人がこしたもののが書いてあります。

□A、「アメリカ大陸を発見するきっかけになつた、コロンブスの苦労」は岩波文庫で、たつた数百円で読めるのです。本を書くとき、人は漠然と書くのではなく、言葉にする段階でよく考えています。それが、本をすすめる理由のひとつです。本はその著者が責任を持つて、発言していると、デカルトもいっています。

本が読まなくなつたことは、文明の変化ともいえますが、わかりやすいえばテレビや、スマートフォンの持つ□2おもしろさに押されてしまつたのだと思います。テレビは積極的に「おもしろさ」をわたしたちにさしだし「おもしろがらせて」くれます。それに対して、本は、「自分で読む」ということをしなければ「おもしろさ」がわかりません。そして、こちらから積極的に働きかけなければ、何もしてくれない、という違いがあります。

テレビや映画は、受け身で見ることができます。特にテレビは、視聴者をできるだけたくさん集めようとるので、見る人があまり考へないでも楽にわかる、あるいは知ることができるように作られています。

□B、「本を読む」ということは、文字で書かれた場面や時間の経過を、自分自身でつかんでいくことになります。

□C、テレビや映画でも台本は「本」ですから、ディレクターや、監督など、制作者はそれがなくては仕事ができません。

①本は、自分が行こうとしなければだれも連れていってはくれません。それと比べて、テレビはつけてしまえば、勝手に情報がやつてくるので、自分でその道をたどらなくても、最後まで連れていくつてくれます。その意味で本とテレビとは比べて考へるものではないのかもしれません。

そもそも本は、ひとつの道を自分でたどりながら読み、内容が理解できていく、そのことがおもしろいのです。

「本を読む」とこと、「自分で考へる」とことはつながつていています。

「本を読むことは、自分の考へたを育てる」とです。とにかく、子どもたちには、自分で考へるくせをつけてほしいと思います。だれか偉い人がいつていたからとか、テレビでいつていたからとか、判断を他人に任せようではつまらないではありませんか。でも、自分で考へるために、日頃の訓練が必要です。②頭のやわらかいうちに、たくさん本を読んで、世の中にはいろんな考へたがあることを知りたいものです。

本を読むことは、ひとりの仕事ですから、競争にはなりません。また、表面だけきれいにするお化粧に比べて、本を読んでいることは、ほかの人にはわかりません。けれども心の中は美しくなり、ひそかに誇りを持つことができるのです。

（安野光雅『かんがえる子ども』）

問一 本文中の□A～□Cにあてはまる言葉として最も適切なものを、次のア～オの中からそれぞれ一つずつ選び、記号で答えなさい。

ア だから イ 一方で ウ なぜなら エ たとえば オ もちろん

問二 本文中の□1・□2にあてはまる言葉として最も適切なものを、次のア～エの中からそれぞれ一つずつ選び、記号で答えなさい。

1 ア 掃除 イ 料理 ウ 体操 エ 散歩
2 ア 手軽な イ 露骨な ウ 的確な エ 新鮮な

問三 傍線部①「本は、自分が行こうとしなければだれも連れていってはくれません」とあるが、これはどういうことを言つているのか。五十字以内でわかりやすく説明しなさい。

問四 傍線部②「頭のやわらかいうちに、たくさん本を読んで、世の中にはいろんな考へたがあること」がわかるのか。その理由を説明した次の文の

す」とあるが、なぜ「本を読ん」だら、「いろんな考へたがあること」がわかるのか。その理由を説明した次の文の

「」にあてはまる表現を、本文中から二十五字以内で抜き出して答えなさい。

著者たちが本を書くときには、「」いるため、その本にはそれぞれの考へ方が明確に示されることになるから。

問五

二重傍線部「どのような年代の人でも、本を読んでもらいたいと思っています」とあるが、筆者は「本を読む」ことがもたらす効果をどのようにことだと考えているのか。その説明として適切なものを次の中から三つ選び、記号で答えなさい。

- ア 人間の内面を美化していくことによって、外見の美しさがより際立つたものになること。
イ 偉人たちがのこしたものを探ることによって、自己の人生がより充実したものになること。
ウ 自分の力で読み進めていくことによつて、独自の考え方を作り上げられていくこと。
エ 先人たちの知恵や習慣を参考にすることによつて、健康を保ち長生きができること。
オ その土地のことを学ぶことによつて、実際に行かなくても旅行した気分になれるうこと。
カ 自己の内面を美しくしていくことによつて、自分自身に誇りを持てるようになること。
キ テレビや映画と比較することによつて、それらの持つ軽薄さ、劣悪さに気づけること。