

一次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。答えは黄色の解答用紙に記入すること。

かつていいお父さんとしつかりもののお母さんで形作られている居心地いい家庭。しかし、いくら居心地がよくとも、子どもたちは、かかるべき時期がくれば、そこから巣立ちしていくことになります。

巣立ちのきっかけはいろいろでしょう。進学とか、就職による経済的自立とか、また恋愛とか。

その形も、文字通り親とは違う土地で独り住まいになることもあるし、同じ屋根の下で暮らしながら気持ちの上で巣立ちすることもある。しかし、きっかけ、形はどうであれ、いつかは両親が中心の家庭から離れる。

それは子どもだった人が、初めて意識して経験する、人生の最初の転機だと言えるかも知れません。

二十年ほど前、一冊の若々しい歌集が、ブームを呼びました。俵万智『サラダ記念日』です。

作者は高校の教職に就いたばかりの国語の先生で、親元を離れて上京した若い女子学生の暮らし、そして初々しい恋の心象風景が主な題材になっています。たぶん作者自身のつい昨日の経験が、そのままではないにせよ、題材の下じきになっていたのでしょう。そこからいくつか読んでみます。

短歌と詩とはまったく別ものだと考える人もいますが、ここでは大目に見てもらいます。

ついでに作者には申し訳ないのですが、短歌の五七五七七の詩形を際立たせるために、句の切れ目を一字空けにします。初心の読者にも、この作者のテンセイのリズムを感じ取ってもらいたいからです。

読むときは、一字空けをあまり意識し過ぎずに、さらっと読んで下さい。

ア ① ごめんねと 友に言うこと 向きおれば

湯のみの中を 父は見ており

イ 行くのかと 言わずに なるのかと

家を出る日に ② 父が 呟く

まず語釈。一首目二句の「言うこと」とは、「言うたびに」ではなく、「言うごとく」つまり「言うみたいに」の意味です。③ 口語のなかに軽く文語を混ぜて表現を際立たせるのは、この作者の得意技です。

昔、小さかった頃は、お父さんは自分とはベツカクの存在だったけど、気がつくといつの間にか、友だち相手みたいに話している。

だから、「ごめんね」とあやまっている内容も、大したことではない。あるいは、自分にとっては本質的なことではない、と言うべきか。むしろ、自分としては別に悪いことだとは思っていないのだけど、ただ父親がそれで傷つくかも知れないようなこと。自分としてはそれをやめる理由はなく、やめもしないのだけど、でもお父さんには、少し悪いなあ、という感じ。

具体的には、どういうことなのでしょう。たとえば、地元ではなく、東京の大学を目指すこと。それが父親のひそかな希望を裏切ると、知ってはいるのだけど。

父親にも無理に止める理由はなく、またそのつもりもない。でも、少し淋しい。

湯のみの中を覗き込んだって何もありません。ありはしないのだけど、それは判っているのだけれども、でもそこを無意識に覗き込んでしまいがち、④ さて、父親は何を思っているのか。

娘はそういう父親を見ながら、自分がいま父親から、家庭から、離れ始めていることを感じているのです。

二首目は、娘の上京の朝でしょう。

娘の気持ちは東京へ向いています。しかし同時に、いま自分が十八年間育った両親の家から決定的に離れるのだとは、まだ思っていない。あるいは、それがまだ判っていないと言うべきでしょうか。

東京の大学へ行くのは、旅行へ行くのとは違います。四年間、東京に住むところを持つ。そこで勉強し、生活する。その先はまだ判らないにしても、この町に帰る可能性は少ない。たぶん東京か、どこか別の都市で就職し、やがてはそこで知り合った人と結婚して、自分の家族、家庭をつくる。

今日が、ここに住んでいた十八年間の最後の日なのです。

東京での生活に心が向かっている娘には、まだそれが判っていない。だが父親はそれを知っている。娘がこの先、帰ってくることがあっても、それは一時のキセイであって、住むということではない。

「そうか、お前はなくなるのか」と、父親は呟くのです。

父親の呟きに娘は、自分が今日、巣立ちの日を迎えたのだと悟ったのでしょうか。よくは判りませんが、少なくともあまり実感はしていない、と言うより、そのことにあまり注意が向いていないようです。

帰ってくれば今まで通りの家庭がそこにあると、何とはなしに思っている。

けれども、たとえ最愛の娘であっても、一度そこを去れば、そこには⑤ 彼女抜きで暮らしたの形ができてくる。生活とは、そういうものです。

冬休み、ぎりぎりまで東京にいて、仲間と、ことによつたら恋人と、あれこれ大いに盛り上がり、大晦日になつてようやく親の家に帰つてきたくせに、洗面台の脇わきの自分の歯ブラシが片づけられて、なくなっていると、何か淋しくなつて、母親に文句を言う。

まったく子どもとは ものですが、たいていの大人にとつても、自分のその頃を振り返ってみれば、それぞれ身に覚えのある感情かも知れません。

洗面台に自分の歯ブラシがないという淋しさ。その淋しさをとおして娘は、自分が一時東京へ行っているのではなく、この家から巣立つた、この家からいなくなったのだということをし、¹ いやおうなく悟って行くのです。

しかしこの作者は、決して受け身に知らされるだけではありません。巢立ちに淋しいことだけど、次の段階へ踏み込むためには避けられない。

母と焼く パンのおいの 香ばしき
真夏真昼の 記憶きおく 閉ざさん2と

⑦ 例えば中学生の夏休み。まだ時間が永遠に輝きつづけているように思えた午後。母親と一緒にパンを焼いた記憶。今も匂う、その香り。胸を焦がすような懐かしさ。

しかし、今はその懐かしさに引き止められてはならない。今はその記憶を封印しなければならぬ。

捨てるとは言わない。捨てるにも捨てる方がない。だから「閉ざす」。

「閉ざす」とは、封じ込めるとは、実は永遠に保存することなのかも知れない。しかしたといえそうであっても、もう決してそれへ視線を向けるまい。

今は、懐かしいその記憶を振り切って、その先への一步、人生の新しい段階への一步を踏み出すべきとき――。

新しい段階が何であるか。それは読者の想像に任されています。ただ、それが何であれ、母親と共有した時間への甘美な懐かしさとは決して両立しないような、新しい経験へ向かつての一步。

それをいま踏み出さなければ、自分は生きる意味を失うだろう。

今こそ、決意のとき――。

後半の七七、まず初めの七でアクセントのある〈A〉音が二度つづけて繰り返され、後の七の冒頭、切り立った〈キ〉音で始まる「記憶」という言葉がそれを受け、更に「閉ざさん」と、〈B〉の音で強く言い切る。

その鋭いリズムは、作者が自分に誓う決意の強さ、鋭さです。

歌に籠める気持ちとことばのリズムとの、おそらくはほとんど本能的、直観的一致——。それはこの作者のテンセイの美質です。

以上四首を読むと、娘というものは父親を實によく（觀察）しているものだ、という気がします。たいして見るつもりはないのだけども見えてしまう。

それに対して、母親との関係は少し複雑なようです。甘えと反発。同化と離脱。

でも、いずれにせよ、父親母親、そのどちらから、離れていく。

それが物事の自然の成り行きです。

（『詩への道しるべ』 柴田翔）

問一 本文中のカタカナを漢字に直しなさい。

問二 ① ごめんねとありますが、作者は何について「ごめんね」と言っているのですか。ふさわしいものを次から一つ選び、記号で答えなさい。

父親から離れ始めていることを自覚していなかったこと。

イ 父親はえらいのに友達相手みたいに話していること。

ウ　父親にひどいことを言っ
て傷つけてしまったこと。

工 父親のひそかな願いに反して親元から離れること。



問三 ② 父が呟くとありますが、この時父親にだけわかっていうことはどういうことだったのですか。本文中から答えとなる部分を二十字以内で探し、解答らんに合うようにぬき出しなさい。

問四 ③ 口語のなかに軽く文語を混ぜてとありますが、口語だけでよまれている短歌を一首選び、ア ウの記号で答えなさい。

問五 ④ さて、父親は何を思っているのかとありますが、この時の父親の思いとしてあてはまらないものを一つ選び、記号で答えなさい。
 ア 今まで手塩にかけて育ててきた娘にこんな形で裏切られ情けないと思っている。
 イ 自分の近くにいることが当たり前になっていた娘を手放すつらさを感じている。
 ウ 自分の希望はどうあれ、娘の決断を成長のあかしとして喜んでやらねばと思っている。
 エ 娘がいつの間にか自分を必要としなくなっていることを何とか受けとめようとしている。

問六 ⑤ 彼女抜きの暮らしの形とありますが、娘にとって例えばどういうことですか。この後の本文中から答えとなる部分を三十字以内で探し、解答らんに合うようにぬき出しなさい。

問七 本文中の にもっともよくあてはまる言葉を次から選び、記号で答えなさい。

ア みがつてな イ おおざっぱな ウ ざんこな エ ふゆかいな

問八 ① いやおうなく悟って行くと② 閉ざさんのここでの意味としてふさわしいものをそれぞれ次から一つ選び、記号で答えなさい。

① いやおうなく悟って行く ア だんだんとわかっていく イ なおいつそうわかっていく

ウ わりにでもわかっていく エ はつきりとわかっていく

② 閉ざさん ア 閉ざしてしまった イ 閉ざすだろう ウ 閉ざそう エ 閉ざすまい

問九 ⑥ 決意とありますが、何を「決意」するのですか。解答らんに合うように本文中の言葉を用いて二つ答えなさい。

問十 ⑦ 例えば中学生……懐かしさとありますが、この部分の説明としてもっともふさわしいものを次から選び、記号で答えなさい。

ア たくさんの生活場面の例をあげて歌の内容を断定していくことで、記憶を封印する作者の覚悟を感じとれるようにしている。

イ 歌の内容を頭の中で豊かに広げていくことで、歌の風景にこめられた作者の思いを客観的にとらえられるようにしている。

ウ 歌の説明を細かく部分に区切って行うことで、封印しなければならぬ記憶の内容を読者の心の中に根づかせようとしている。

エ 歌から頭にうかぶものを順にあげていくことで、その風景にこめられた作者の思いを読者も共有できるようにしている。

問十一 （A）と（B）にふさわしいカタカナ一字をそれぞれ答えなさい。

問十二 この文章の題としてもっともふさわしいものを次から選び、記号で答えなさい。

ア 家庭 イ 巣立ち ウ 懐かしさ エ 父親母親



二次の文章を読んで後の問いに答えなさい。答えは問十以外は黄色の解答用紙に記入すること。

1 古代の土器や銅鐸に刻まれた紋様をよく見ると、さまざまな渦が描かれています。それもよくよく見ると、渦の巻き方が同じ方向ばかりのものと、互いに反対向きに巻く渦が対になっていたりするものがあります。さらによく観察すると、その渦の対にも、右の渦が時計回りで左の渦が反時計回りのものと、右が反時計回りで左が時計回りのものの二種類があることに気がつくでしょう。いちど、図鑑や博物館で実際に確かめてください。

2 ところで渦は、どんなところで見られるでしょうか。有名なのは鳴門のうず潮ですね。他にも、台風や竜巻の渦、曲がった土手に沿って発生する渦、橋桁の丸い柱の後ろに次々と生まれる渦、口から吐き出されたタバコの煙の渦、人工衛星で撮られた巨大な渦巻く雲など、さまざまな渦を知っています。でもたぶん、その渦の巻き方にまで注意して見たことはないと思います。ところが古代の人たちは、そこまでしっかりと観察し、紋様に使っていたのです。古代の人々の社会は、荒々しい自然に取り囲まれており、いたるところに渦が見られ、ときには渦に子供をさらわれたり、家が流されたりしたのでしよう。だから、渦をしつかりと見つめていたのです。

3 このように、科学の出発点は、まず自然をくわしく観察することにあります。観察とは、A「ことです。漠然と見ていれば同じように見える現象でも、よく注意してくわしく見れば、渦の巻き方が異なっていたり、毎日少しずつ変化していることに気づくようになります。それを根気よく続けると、そこに何らかの「規則性」があることがわかってきます。似た現象を集めてきて、共通する性質渦を巻くということ、異なった性質(渦が巻く方向)、変化してゆく性質(川の流れの速さと渦の数で分類していくのです。観察を通じて、自然の現象が気まぐれに起こっているのではなく、規則的であり、単純なパターンに分けられることを発見できるということが、科学が成立する最大の根拠なのです。このような、現象の性質を観察し規則性を記述することを、「定性的」研究といいます。物理学は、いわば定性的研究のシュウタイセイで、人々に自然の豊かさを実感させました。小学校の理科も、それを目的にして組まれており、理科が好きだった人も多かったはずです。

4 観察を、より一歩進めたのが「観測」です。自然が引き起こす現象の性質をくわしく見るだけでなく、「測る」、つまり何らかの尺度を用いて性質を数値に置きかえるのです。渦の場合なら、渦の大きさ・回転する速さ・発生する頻度・消えてゆくまでの時間などです。そのためには、測る尺度が決まっていなければなりません。もともと基本的な尺度(単位)は、大きさ(サイズ)、重さ、時間ですね。例えば時間は、星の動き、月の満ち欠け、地面にさした棒の影の長さや方向を観察し、指を使って規則的に変化する数を数え、一年、一月、一日と時間の尺度を確立しました。紀元前四〇〇〇年ころのことです。

5 このように、自然現象の性質を、ある単位で測り、数値化することを「定量的」研究といいます。共通の単位で測っておけば、異なった人の異なった場所での観測結果も、客観的に比較したり、整理したりすることができるよう。また、変化や差の大きさが正確に決められ、系統だつて現象が記録できるようになります。そして最終的には、数式を用いて表される法則との照合が可能になります。法則がまだわかっていなくても、それがどのような条件を満たさねばならないかを推測することが容易になります。中学・高校の理科では、この定量的な記述が始まります。なぜ、そのように表すのか、それによって何が明らかになったかが明確にされないと、理科はおもしろくありません。この時点で理科ぎらいが増えているのかもしれない。

6 天体のように、はるか彼方にあつて手にとることができない現象は、ひたすら望遠鏡を用いて観測するしかありません。観測結果の定量化を精確にするために、望遠鏡を大きくし、観測装置の精度を上げ、さらに大気圏外に出るといふ努力がなされています。例えば、今、私たちの頭上五〇〇キロメートル上空に、口径二・五メートルの望遠鏡が飛んでいます。「ハッブル宇宙望遠鏡」と呼ばれているもので、宇宙の彼方の素晴らしい像を送ってきています。私たちの自然認識の大きさを決めるものは、情報の受け手側の技術の進歩なのです。

7 一方、地上における現象については、さらに進んで「実験」を行います。調べるべき資料の作製、環境条件の設定、何らかの相互作用に対する反応の測定を行うのです。自然へのB「なはたらきかけといえるでしょう。実験を行うと、自然界に存在する物質にしろ、人間の手で合成された物質にしろ、その物理的性質(物質の組成や運動様式、熱的・電氣的・磁氣的性質など)や化学的性質(化合物の他の物質との反応性)を、C「に調べることができるようになります。これにより、物質の多様な性質を暴き出し、物質の根源にせまり、生活や生産に役立つ物質を合成し(例えば、薬品や半導体素子)、地球や生命の歴史をたどることができるようになるのです。

8 重要なことは、実験は、どこでも誰でもが行え、同じ結果を再現できねばなりません。つまり、物質という実体にはたらきかけ、そこで発見された結果が、誰によっても実証できるという、科学の客観性を保証しているのが実験なのです。そのために、実験資料・実験条件・実験結果を正確に記述した論文が発表され、ときには実験手順のノートや資料そのものが公開され、誰もが追試することができるといふことが重要です。

9 例えば、有名な「高温超伝導」は、セラミックスをヘリウムで冷やすと、これまで知られなかった高い温度で超伝導状態(電気抵抗がゼロになる状態)になることが、一九八七年、ミユラーとベドノルツの実験によって発見されました。またたく間に世界中で追試され、資料を工夫するとさらに高い温度で超伝導となることまでつけ加わり、同じ一九八七年に発見者たちはノーベル賞を授与されました。実験結果を正確に公表すれば、現在においては、直ちに確かめられ、よりいっそう研究が進展するという好例です。

10 D「一九八九年に、まず記者会見という形で発表された「常温核融合」です。通常、核融合は温度が一〇〇〇万度を越える状態でないといけないと考えられていますが、室温で、重水素を含んだ水を、パラジウム電極で電気分解すれば核融合が起こるといふ「実験



結果」が発表されたのです。特許を取るためと称して、実験の詳細は発表されず(間違いだらけの短い論文が書かれただけ)、実験設備もすぐには公開されませんでした。少ない情報の中で世界中の研究者が追試に挑みましたが、ほとんどのグループが同じ結果を出せず、結果を再現したと主張するグループも一回きりであったり、**ずさんな**計測をしていたことが明らかとなりました。結局、「常温核融合」は起こっておらず、「発見」の発表は何らかのミスではないかと考えられています。「誰もが実験で再現できること」が、科学にとって非常に重要であることがわかったと思います(だから、特定の人にしか使えない「超能力」は、決して科学の**範ちゆう**には入りません)。

観察・観測・実験によって、^①定性的であれ定量的であれ、自然現象に規則性が発見されると、「なぜ」そんな規則性が成り立つのだろう、と考えたくなりますね。私の子供が三歳のころ、まわりのすべてのことが不思議に思え、「なぜ」「なぜ」を連発して私を困らせたことがあります(私の方も、意外に、「なぜ」そのなにかを知らないことが多いのを発見してびっくりしたのですが)。いろいろなことが不思議に思え、「なぜ」と問う心こそが、人間を特徴づける「好奇心」なのです(むろん、何でも匂いのかぐ我が家の犬にも好奇心はあるようですが、順序立てて考えることができるのは人間だけでしょう)。

世界中、ほとんどの民族が「神話」をもっています。神話には、この世界(宇宙)がどうして生まれたのか？ 人間は誰が作ったのか？ この祭りはいつ始まったのか？ という三つの主題があるといわれています。宇宙・人間・文化の起源が語られているのです。例えば、日本の神話である「古事記」には、「ナマコは、なぜあんな形をしているのか？」というゆかしい問いかけがあります。神話は、「なぜ」と問いかけてくる子供たちに対しての、親の参考書だったのかもしれない。このように、「なぜ」という問いかけは、人間が客観世界を認識したときから二本足で立ち上がったときから？ 始まったのです。

現在においても、科学する心の本質が「E」であることは変わりません。そして、科学者たちはいつも謎や難問に「なぜ」と問いかけ、それを解き明かしたいと願って研究を続けているのです。このとき、「なぜ」に対して、「そういうものだから」(本性論、アリストテレスはそう答えました)とか、「そのように神が決めたのだから」(神学)、トマス・アクイナスの答えです」と答えるのでは、^②本当の答えになつていませんね(親は、このように答えることが多いのですが)。

では、どのように答えるのが正しいのでしょうか。

むろん、問題に応じて答えは変わってくるのですが、大事なのは、「そこでどのような物質が重要な役割を果たしているか」を考えることです。自然現象は、すべて物質が関与していますから、そこで主役を演ずる物質は何かを特定することがまず第一なのです。次に、考える現象が、その物質の性質によるものか、物質の運動や変化によるものかを考えるのです。ときには、その物質が何からつくられているのかまで、考えなければならぬかもしれません。研究とは、この段階で何が決定的に重要なのかを探りだし、その理由を明らかにし、実験や観測結果を再現すること、といえるでしょう。

I

例えば、包丁で野菜や魚を切る場面を考えてみましょう。ここにもたくさんの「なぜ」があります。野菜・魚に応じて、包丁の重さや刃の形は異なっていますね。なぜでしょうか。肉や魚は包丁を引きながら切り、野菜は押して切っていますが、それはなぜなのでしょう。切れにくい包丁で切ると味がまろくなるといわれるけれど、本当でしょうか。包丁が切れなくなるとき、砥石でとくとよく切れるようになるのはなぜでしょう。これだけの疑問に答えるには、包丁そのものが何でできているか(鉄かステンレスかによって、硬さや刃先の形・さびやすいかどうか異なる)、刃先がどのような角度になっているか(切る材料の硬さや摩擦と関係している)、切ったとき材料の細胞はどうなるか(細胞を壊さない方がきれいだし味もよい)、砥石でとくと刃先はどうなるか(鋭くとがるとともに、のこぎりのような小さなすじもつく)などを考えねばなりません。つまり、「切る」という現象には、包丁と材料という物質の性質、刃先の運動、細胞の化学反応などがからんでいるのです。「切る」という簡単なことなのに、これだけの「なぜ」がからんでいるのです(まだ摩擦については、よくわかっていないと思います)。このような日常現象は、意外に難しく、わかっていないことが多いのです。

このように考えると、「なぜ」に答えるのはそう簡単ではないとわかるでしょう。でも、こんなふうに考えて「なぜ」に答えるのは、楽しいと思いませんか？

(『科学の考え方・学び方』池内了)

注 範ちゆう：同じ種類のものが所属する区分や範囲

問一 本文中のカタカナは漢字に直し、漢字は読み方をひらがなで書きなさい。

問二 A に入れるのにふさわしい表現を同じ段落から十字前後で探し、つながるように直して答えなさい。

問三 BとC に入れるのにもっともふさわしい語をそれぞれ次から選び、記号で答えなさい。

- | | | | |
|---|-------|-------|-------|
| B ……ア 受動的 | イ 能動的 | ウ 規則的 | エ 一時的 |
| C ……ア 断片的 | イ 総合的 | ウ 直感的 | エ 表面的 |

問四 D に入れるのにふさわしい語句を次から一つ選び、記号で答えなさい。

- | | | | |
|-------------|------------|-------------|---------------|
| ア これに対立したのが | イ これと同様なのが | ウ これと正反対なのが | エ これをさらに進めたのが |
|-------------|------------|-------------|---------------|

問五 ずさんの語の意味を次から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 余計な イ むだな ウ 勝手な エ いいかげんな

問六 次の一文はア、エのどこに入りますか。記号で答えなさい。

ア　　エ

それが、科学と二セ科学を分けるキーポイントといえるでしょう。

問七 形式段落1、10の本文を三つの大きな段落に分け、二番目と三番目の始まりの段落番号をそれぞれ答えなさい。

問八 ①定性的であれ定量的であれ ②ありますが、「定性的」な研究と「定量的」な研究の内容を説明しているところをそれぞれ本文中より探し、ぬき出しなさい。

問九 Eにあてはまる漢字の語を本文中より探し、ぬき出しなさい。

問十 ②本当の答えになっていませんね ③とありますが、それはどうしてですか。「本当の答え」とはどういうものかを入れて自分の言葉で説明しなさい。答えは左の解答らん直接書きなさい。

問十一 この文章の特徴としてあてはまらないものを次から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 比喩をたくさん用いてイメージ豊かに述べている。 イ ところどころ身近な話題を交えて親しめるように述べている。
ウ 具体例を上手に用いてわかりやすく述べている。 エ 読者がよく考えられるように問いかけを用いて述べている。



一

テンセイ

ベツカク

キセイ

問一

問二

問三

娘が

こと

問四

問五

問六

30
こと

問七

問八

1

2

問九

決意

決意

問十

問十一

A

B

問十二

二

シュウタイセイ

口径

組成

問一

問二

「ことです。

問三

B

C

問四

問五

問六

問七 二番目

三番目

問八

「定性的」な研究

「定量的」な研究

問九

問十 (国語一六) の解答らんに直接書きなさい)

問十一

