

一 次の文章は、大正十一年に発表された寺田寅彦の「茶わんの湯」という文章です。これを読んで、後の問いに答えなさい。

ここに茶わんが一つあります。中には熱い湯がいつぱいはいってあります。ただそれだけではなんのおもしろみもなく不思議もないようですが、よく気をつけて見ると、だんだんにいろいろの微細なことが目につき、さまざまの疑問が起って来るはずですが。ただ一ぱいのこの湯でも、自然の現象を観察し研究することの好きな人には、なかなかおもしろい見物です。

第一に、湯の面からは白い湯げが立っています。これはいうまでもなく、熱い水蒸気が冷えて、小さな滴になったのが無数に群がっているのです。ちようど雲や霧と同じようなものです。この茶わんを、縁側の日向へ持ち出して、日光を湯げにあて、向こう側に黒い布でもおいてすかして見ると、滴の、粒の大きいのはちらちらと目に見えます。場合により、粒があまり大きくないときには、日光にすかして見ると、湯げの中に、虹のような、赤や青の色がついています。これは白い薄雲が月にかかったときに見えるのと似たようなものです。この色についてはお話しすることがどっさりありますが、それはまたいつか別のときにしましょう。

すべて全く透明なガス体の蒸気が滴になる際には、必ず何かその滴の心になるものがあるものであつて、そのまわりに蒸気が凝ってくつつくので、もしそういう心がなかったら、霧は容易にできないということが学者の研究でわかつて来ました。その心になるものは通例、顕微鏡でも見えないほどの、非常に細かい塵のようなものです。空気中にはそれが自然にたくさん浮遊しているのです。空中に浮かんできた雲が消えてしまった跡には、今言った塵のようなものばかりが残っていて、飛行機などで横からすかして見ると、ちようど煙が広がっているように見えるそうです。

茶わんから上がる湯げをよく見ると、湯が熱いかぬるいかがおおよそわかります。締め切った室で、人の動き回らないときだともよくわかります。熱い湯ですと湯げの温度が高くて、周囲の空気に比べてよけいに軽いために、どんどん盛

んに立ちのぼります。反対に湯がぬるいと勢いが弱いわけです。湯の温度を計る寒暖計があるなら、いろいろ自分でためてみるとおもしろいでしょう。もちろんこれは、まわりの空気の温度によっても違いますが、おおよその見当はわかるだろうと思います。

次に湯げが上がるときにはいろいろの渦ができます。これがまたよく見ているとなかなかおもしろいものです。線香の煙でもなんでも、煙の出るところからいくらかの高さまではまっすぐに上りますが、それ以上は煙がゆらゆらして、いくつもの渦になり、それがだんだんに広がり入り乱れて、しまいに見えなくなってしまいます。茶わんの湯げなどの場合だと、もう茶わんのすぐ上から大きく渦ができて、それがかなり早く回りながら上って行きます。

これとよく似た渦で、もっと大きなのが庭の上などにできることがあります。春先などのぼかぼか暖かい日には、前日雨でもふつて土のしめっているところへ日光が当たって、そこから白い湯げが立つことがよくあります。そういうときによく気をつけて見ていると、湯げは、縁の下や垣根のすきまから冷たい風が吹き込むたびに、横になびいてはまた立ち上ります。そして時々大きな渦ができ、それがちようど竜巻のようなものになって、地面から何尺もある、高い柱の形になり、非常な速さで回転するのを見ることがあるでしょう。

茶わんの上や、庭先で起こる渦のようなもので、もっと大仕掛けなものがあります。それは雷雨のときに空中に起こっている大きな渦です。陸地の上のどこかの一地方が日光のために特別にあたためられると、そこだけは地面から蒸発する水蒸気が特に多くなります。そういう地方のそばに、割合に冷たい空気におおわれた地方がありますと、前に言った地方の、暖かい空気が上がって行くあとへ、入り代わりにまわりの冷たい空気が下から吹き込んで来て、大きな渦ができます。そして雷がふつたり雷が鳴ったりします。

これは茶わんの場合に比べると仕掛けがずっと大きくて、渦の高さも一里とか二里とかいうのですからそういう、いろいろな変わったことが起こるのですが、しかしまた見方によっては、茶わんの湯とちようとした雷雨とはよほどよく似たものと思

つてもさしつかえありません。もつとも雷雨のでき方は、) X (雷をあげてみたのです。

湯げのお話はこのくらいにして、今度は湯のほうを見ることにしましょう。

白い茶わんにはいつている湯は、日陰で見れば別に変つた模様も何もありませんが、それを日向へ持ち出して直接に日光を当て、茶わんの底をよく見て「さうなさい。そこには妙なゆらゆらした光った線や薄暗い線が不規則な模様のようになつて、それがゆるやかに動いて、いるのに気がつくでしょう。これは夜電燈の光をあてて見ると、もつとよくあざやかに見えます。夕食のお膳の上でもやれますからよく見て「さうなさい。それもお湯がなるべく熱いほど模様がはつきりします。

次に、茶わんのお湯がだんだんに冷えるのは、湯の表面の茶わんの周囲から熱が逃げるためだと思つていいのです。もし表面にちやんとふたでもしておけば、冷やされるのはおもにまわりの茶わんにふれた部分だけになります。そうすると、茶わんに接したところでは湯は冷えて重くなり、下のほうへ流れて底のほうへ向かつて動きます。その反対に、茶わんのまん中のほうでは逆に上のほうへほつて、表面からは外側に向かつて流れる、だいたいそういうふうな循環が起こります。よく理科の書物などにある、ピーカーの底をアルコール・ランプで熱したときの水の流れと同じようなものになるわけです。これは湯の中に浮かんでいる、小さな糸くすなどの動くのを見ていても、いくらかわかるはずです。

しかし茶わんの湯をふたもしないで置いた場合には、湯は表面からも冷えます。そしてその冷え方がどこも同じではないので、ところどころ特別に冷たいむらができます。そういう部分からは、冷えた水が下へ降りる、そのまわりの割合に熱い表面の水がそのあとへ向かつて流れる、それが降りた水のもとへ届く時分には冷えてそこからおりる。こんなふうにして湯の表面には水の降りているところとのぼつているところが方々にできます。従つて湯の中までも、熱いところと割合にぬるいところとがいろいろに入り乱れてできて来ます。これに日光を当てると熱いところと冷たいところとの境で光が曲がるために、その光が一樣にならず、むらになつて茶わんの底を照らします。そのためにさきに言つたような模様が見えるのです。

日の当たつた壁や屋根をすかして見ると、ちらちらしたものが見えることがあります。あの「かげろう」というものも、

この茶わんの底の模様と同じようなものです。「かげろう」が立つのは、壁や屋根が熱せられると、それに接した空気が熱くなつて膨脹してのぼる、そのときにできる気流のむらが光を折り曲げるためなのです。

このような水や空気のむらを非常に鮮明に見えるようにくふうすることができます。その方法を使つて鉄砲のたまが空中を飛んでいるときに、前面の空気を押しつけているありさまや、たまの後ろに渦巻を起こして進んでいる様子を写真にとることもできるし、また飛行機のプロペラーが空気を切っている模様を調べたり、そのほかいろいろのおもしろい研究をすることができます。

近ごろはまたそういう方法で、望遠鏡を使つて空中の高いところの空気のむらを調べようとしている学者もいたようです。

(一九四八年 小宮 豊隆編「寺田寅彦随筆集第二巻」岩波文庫)

〔注〕\*庭の上なぞに：「庭の上などに」の古い言い方。

\*尺：長さの単位。一尺はおよそ三〇センチメートル。

\*里：距離の単位。一里はおよそ四キロメートル。

問 一 傍線部「これはいうまでもなく、熱い水蒸気が冷えて、小さな滴になつたのが無数に群がっているので、ちよう

ど雲や霧と同じようなものです」について、次の問いに答えなさい。

① 「これ」とは何を指しますか。文中の言葉を抜き出して答えなさい。

② 筆者の説明によると、たんに水蒸気が冷えただけでは①で答えたものではできません。他に必要なものは何ですか。文中の言葉を抜き出して答えなさい。

問二 傍線部2「湯の温度を計る寒暖計があるなら、いろいろ自分でためてみるとおもしろいでしょう」とありますが、文中での筆者の説明から推測して、次の①②に当たるものを、後のア～エの中からそれぞれ一つずつ選び、記号で答えなさい。

- ① 湯げの勢いをもっとも盛んである。  
② 湯げの勢いをもっとも弱い。

ア 湯が熱く、まわりの空気の温度が高い。  
イ 湯が熱く、まわりの空気の温度が低い。  
ウ 湯がぬるく、まわりの空気の温度が高い。  
エ 湯がぬるく、まわりの空気の温度が低い。

問三 傍線部3「湯げが上がるときにはいろいろの渦ができます」とありますが、「渦」はどのようにしてできると考えられますか。本文の内容をふまえて説明しなさい。

問四 傍線部4「もっとも雷雨のでき方は、(X) 雷をあげてみたのです」とありますが、(X)の中に、次のア～エを適当な順序に並べかえて入れ、全体を意味の通る文に改めなさい。

もっとも雷雨のでき方は、

ア だいぶ模様のちがったのもありますから、  
イ 原理の上からはお互いによく似たものに見えるという一つの例に、  
ウ どれもこれもみんな茶わんの湯に比べるのは無理ですがただ、  
エ 今言ったような場合ばかりでなく、  
オ ちよっと見ただけではまるで関係のないような事がらが、

雷をあげてみたのです。

問五 傍線部5「そこには妙なゆらゆらした光った線や薄暗い線が不規則な模様のようになって、それがゆるやかに動いているのに気がつくでしょう」とありますが、湯の入った茶わんの中でこのような現象が起きるのはなぜですか。その理由を説明している段落を文中から探し、その段落の初めの五字を抜き出しなさい。

問六 傍線部6「茶わんのお湯がだんだんに冷えるのは、湯の表面の茶わんの周囲から熱が逃げるためだと思っただけです」とありますが、湯の入った茶わんにふたをしたとき、中のお湯が冷えると茶わんの中でどのような流れが生じますか。本文の内容をふまえて、解答用紙の図(湯を入れた茶わんにふたをして、横からみたところ)にそのときの流れを矢印(↓)で示しなさい。

問七 傍線部7「そういう方法」が指示している部分を、文中から三十字以内で抜き出しなさい。

問八 本文で述べられている内容を説明したものととして最も適当なものを、次のア、イ、エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア おそらく多くの人にとっては取るに足らない茶わんの湯であっても、そこから無限の神秘を探り出し、またたくまにその現象を説明するからこそ、科学者は偉大なのである。

イ この地球上で引き起こされるすべての自然現象は単純な理論で説明できるものばかりであり、そのことに気づくことができるかどうか、優秀な科学者になるための第一歩である。

ウ 人類は大昔から自然災害によって多くの被害を受けてきたが、そうした災害を予知したり防いだりするためのヒントとなるものは、実は日常生活のなかに隠されていることが多い。

エ ふだん何気なく目にする身の回りの出来事であっても、よく観察すると科学的な原理に裏付けられていることがわかり、科学に関心のある人にとってはたいへん興味深いものである。

二

次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

「ぼく(森谷三郎)のクラス、六年三組に新しい担任の先生がやってきた。名前は「キリコ(木山霧子)」。はじめは先生の様子をうかがっていたぼくらだったが、すこしずつ心を許しはじめ、今では歌の好きな「キリコ」の影響でクラスみんなが歌をつたうようになった。

いまじや、ぼくは六年三組は、いたるところで、いろんな歌をうたいまくる。教室で、ろうかで、校庭のかたすみで、ロイン(芝生)で、道路で。キリコが作った歌もある。ぼくらがかかってにうたってキリコが音譜おんぷに書きとめてくれたものもある。いつのまにか、ぼくらの口は歌をうたっている。めんどうくさいやくそくばかりあるのが歌だと思っていたけど、うたうこととはほんとに楽しいことなんだ。

ぼくらは歌集も作ったんだ。クラスのみんなで手わけして、カッティングも、印刷も、ぜんぶじぶんたちでやったのさ。みんなで、ひとつの仕事をしあげたのははじめだ。ちっぽけな、わら半紙の本だけど、できあがったときはうれしかったな。表紙だけは各自できれいな紙をはったり、絵をかいたりした。そうしてできあがった一さつ一さつに番号をふって、くじびきであたった本をじぶんのものにしたんだ。

「先生、わたしはとってもきれいに作ったのに、こんなみっともない表紙のがあたって、そんなしやいました。」

そのとき、デッコつたら、ふくれつたらでいったものだ。ほんとに、だれが作ったのか、あんまりぱつとしない歌集だった。ほかに四、五人のやつらが文句をいいだした。

キリコはみんなを見まわしてほほえんだ。

「西山さん(デッコのこと)のように、そんなしやったと思う人は？」



金井はそれだけを、声をふるわせていった。

いつでもなんだかしよぼかれて、てんでめだたないやつなんだ。

「よろしい。」と、キリコは金井にうなずいてみせていった。「おすわりなさい。」

「いやです！」と、金井は声をふりしぼってさげんだ。

「いっしょうけんめいかいたって、こんなにわらわれるんだ。先生、いっしょうけんめいやるのがいちばんたいせつだって、先生はいつもいっしょに、そんなもの、なんにもなりやしないよ！」

キリコは、金井をしばらく見つめた。金井はふるふるかたをふるわせていた。教室の空気は、いまにもふるえだしそうに、ぴんとはりつめ、いやな沈黙がのさばっていた。

「おすわりなさい。」キリコは金井のかたに手をおいて、しずかな声でいった。

「もつとわたしたちは、プライドをもたなきゃだめ。みんながわらったって、みんながほめてくれなくなったら、じぶんの力をじぶんでわらってはいけないわ。じぶんの努力は、じぶんだけが知っているものよ。だれにもわかってもらわなくてもいいものなんだわ。でも、じぶんでだけは知っていきなぐちやいけないのよ。それこそがかけがえない、たいせつなものであるということね。みんなの評判だとか、テストの点数だとか、通信簿だけで、じぶんの努力をはかったりしちやだめ。じぶんのやったことは、人に知られなくなったら、じぶんでたいせつにしていかなぐちやいけないのよ。大きくなったら、そのことを実行できる人こそ、勇気ある人なんだわ。その人こそ、わたしはやっぱりばな人間であると考えるの。」

席についた金井の頭に、キリコはゆっくり手をのせた。

「金井君、そしてみんなも、勇気を持ってちょうだい。」

ぼくらはまっすぐに顔をあげて、男のように胸をはって立つキリコを見つめていた。

「先生。」と、デッコが **C** いった。「わたしは、わるいことをしたのでしょうか。」

キリコは、**D** はじけたように、笑顔を見せた。

「いいえ、あなたは、いつもそつちよくで、すなおだわ。」

「では、だれがいけなかったのですか。」

キリコはデッコを見つめてわらった。

「わるい人を、クラスの中に見つけようとしてはいけないわ。いいわね。わたしたち五十六人は、みんなお友だちなものよ。」  
ろうかでベルがはげしく鳴った。六時間目がおわったのだ。

新学年が始まって二か月、ぼくらはキリコを理解し、キリコはぼくらを理解し、クラスのおたがいが、おたがいを理解しようとして始めた。キリコをふくめた六年三組五十六名は、なんとかうまくやっていけそうだ。

(一九九五年 後藤 竜二『天使で大地はいっぱいだ』講談社)

【注】\*と…「すると」の意。

\*ぐれつ…ばかっている様子。くだらない様子。

問一 **A** **D** に入るのにふさわしい語の組み合わせとして最も適当なものを、次のア～エの中から一つ選び、記

号で答えなさい。

- |   |   |      |   |      |   |      |   |     |
|---|---|------|---|------|---|------|---|-----|
| ア | A | もじもじ | B | きつぱり | C | おすおす | D | ぱっと |
| イ | A | さわさわ | B | はつきり | C | ほそほそ | D | ぐっと |
| ウ | A | ふらふら | B | あつぱり | C | おどおど | D | そっと |
| エ | A | がやがや | B | きつちり | C | はきはき | D | はっと |

問二 傍線部1「いまじや、ぼくら六年三組は、いたるところで、いろんな歌をうたいまくる」とありますが、彼らの歌に対しての思いは「いま」とそれ以前とでどのように変化しましたか。その変化を説明したものと最も適当なものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 以前は歌の決まりごとばかりが目についていたが、その楽しさを知ってからは、うたうことが楽しくてならず、自然に口をつけて歌がこぼれるようになった。

イ 以前は歌をうたうことがつまらなくてしょうがなかったが、歌は自由にうたうていいということを知って、先生のいうことはまるで気にせず、自分の思うままに歌をうたえるようになった。

ウ 以前は歌が神聖なものだと思っていたが、実際にはうたいたいときに自由にうたうていいということがわかり、楽な気持ちでうたえるようになった。

エ 以前は歌にはある程度の人数と準備が必要だと思っていたが、実際はそうではないということがわかったので、自由に歌をうたうて楽しむことができるようになった。

問三 傍線部2「先生、わたしはとつてもきれいに作ったのに、こんなみつともない表紙のがあたって、そんなしちやいまして」とありますが、デッコはこのときどのような気持ちだったと考えられますか。その気持ちを説明した次の文の1・2に入る言葉として最も適当なものを、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。

自分の1に見合わないものがあたってしまったことへの2の気持ち。

1 ア 趣味                   イ 努力                   ウ 才能                   エ 性格

2                   ア 羞恥しゆうち                   イ あきらめ                   ウ 反発                   エ 後悔

問四 波線部a「教室の中はしずまりかえていた」b「教室はまたしずまりかえた」c「いやな沈黙がのさばっていた」とありますが、これらに表れた「ぼくら」の心情や様子を説明したものと最も適当なものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア aの静けさはキリコが自分たちに何を気づかせようとしているのかをぼくらが思い悩んでいるためのもので、bの静けさはいつもと同じ話を飽きもせず続けているキリコへのあきらめの気持ちのためである。さらに、cはいつもはほとんど目立たない金井が大声で自分の言いたいことを言っているさまに、クラス全体が驚いているための静けさを表している。

イ aの静けさはキリコが自分たちにいったい何を言いたいのか分からないことへの困惑のためで、bの静けさはあまりにひどい出来具合の表紙をほめるキリコに対する冷ややかな反応のためである。さらに、cはいつもは素直に大人のいうことを聞く金井がキリコに反抗するさまに、驚きを隠せないクラス全体の反応を表している。

ウ aの静けさはキリコが自分たちに向かって伝えたいことは何かを必死に考えるクラス全体の思いのためで、bの静けさは何をすることも真心をこめてという主張を心に染み渡らせているためのものである。さらに、cはいつもは自分の主張を全くしない金井が感情的に言いたいことを言っている姿に、かたずをのんでいるための静けさを表している。

エ aの静けさはキリコが自分たちに何を伝えようとしているのかをぼくらが真剣に考えているためのもので、bの静けさは心をこめることこそが最も貴いのだと必死に主張するキリコの姿にはっとしたためのものである。さらに、cはいつもおとなしい金井が感情を高ぶらせてみなやキリコを責め立て、その場の雰囲気緊張感に包まれてしまったための静けさを表している。

問五 傍線部3「ぼくはてんでわかっちゃうよ」とありますが、ここでの「てんで」は「非常に、とても」という意味で用いられています。また「てんで」は「ない」などの打ち消しの言葉と一緒に用いて「まるっきり、全然」という意味を表すこともあります。これを副詞の呼応といいます。では、同じように、呼応する副詞の使われ方の例として適当でないものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 雪の降るさまはまるで空から花びらが舞い落ちてくるようであった。

イ この調子ならおそらく入学試験には合格するだろう。

ウ もしも明日大雨が降って、遠足が延期になるかもしれない。

エ たとえどんなにつらい道であろうとも絶対にあきらめないよ。

問六 傍線部4「キリコはちよつと赤くなつた」とありますが、どうしてキリコは赤くなつたのですか。その理由として最も適当なものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 自分のくり返し言ってきたことを、生徒のロクだけには理解してもらえたと思つたのだが、実はそれはまちがいであることがロクの言葉から分かり、自分のかんちがいにうらたえてしまったから。

イ 自分が言いたいことが生徒のロクにわかつてもらえたと思つて気持ちが高ぶつていたところに、自分がいつも口癖のようにいつているということを指摘されてはつの悪い思ひになったから。

ウ 自分ではそんなつもりではなくても、同じことを何回もしつこく言ひすぎたことをやんわり指摘されて、自分の方針を非難されたような気持ちになりむつとしていたから。

エ どんなに言葉を尽くしても、本当に言いたいことは伝わらず、生徒にちやかされてしまう現状に対して、あきらめと同時にむなしさも感じてしまったから。

問七 傍線部5「わたしは、そうは思わないわ」とありますが、「そう」とは具体的にどのような内容ですか。わかりやすく答えなさい。

問八 傍線部6「ぼく、ぼく、いっしょうけんめい……」とありますが、この場面での金井の気持ちを説明したものとして最も適当なものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 先生の言うことを信じて行動し続けてきたのだが、実際には思つたほど評価されないという現実に直面し、これからの自分自身の将来に少なからず不安を感じている。

イ これまで先生の言うことは絶対に正しいと教えこまれてきたが、先生の言うことが必ずしも正しいというわけではないことがわかり、これまでの自分の行いを深く悔いている。

ウ 先生がいつも話すことを実践しようとしてきたが、その努力が報われない上にみんなにばかにされてしまったことにいきどおりを感じ、先生の言葉に不信感を持ち始めている。

エ なんでも先生の言うとおりに行つてきたのだが、そうした行動もすべてむだになってしまい、先生にも友達にもまったく評価してもらうことができず、深い挫折感を味わっている。

問九 傍線部「勇氣を持ってちようだい」とありますが、キリコは自分のクラスの児童たちにどのような人になってほしいと思つていてと考えられますか。その説明として最も適当なものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア たとえどのような逆境にあつても、自分がやろうと思つたことを決してあきらめることなく、日々の努力を確実に積み重ねていこうとする人。
- イ まわりから非難されても、そのことに左右されることなく、自分の弱さに打ち勝つことを目指して前に突き進もうとする人。
- ウ 他人に分かつてもらえなくても、おちこんだりなやんだりすることなく、自分のやり方とペースを貫いて最初の気持ちを忘れないでいる人。
- エ 外からの評価や数値化された出来具合にとらわれることなく、自分自身の行いを恥じずに大切にしながら努力し続けようとする人。

三 次の傍線部のカタカナを漢字に改めなさい。

- 1 外国の使節が日本にライホウした。
- 2 この地方は温暖なギコウで知られる。
- 3 ひよこのオスとメスをシキベツする。
- 4 どんな人にもセイイをもって対応する。
- 5 重要な書類を金庫にホカンする。

四 次の傍線部の漢字の読みをひらがなで記しなさい。

- 1 最後まで戦つた君の勇姿を忘れない。
- 2 彼はいつでも手際よく仕事をこなす。
- 3 文章の構成を考え、体裁を整える。
- 4 次の試合では練習の成果を発揮したい。
- 5 社会問題の解決を図る政策を打ち出す。

問題はこのページでおしまひです。

