

一 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。(本文の表記の一部を変えています。)

すべての生物は少しずつ居場所をずらして、ナンバー1になれる場所を見出している。  
ずらし方は、さまざまである。

ゾウリムシのように、水槽すいそうの上の方と、水槽の底の方というように、場所をずらすという方法もある。もちろん、同じ場所にさまざまな生物が共存してすむこともある。たとえば、アフリカのサバンナでは、シマウマは草原の草を食べて、キリンは高い木の葉を食べている。このように同じ場所でもエサをずらすという方法もある。あるいは、昼に活動するものと、夜に活動するものというように、時間をずらすという方法もある。

このように条件のいずれかをずらすことで、すべての生物はナンバー1になれるナンバー1の場所を見出しているのである。

このような、それぞれの生物の居場所は、生物学では「ニッチ (Niche・生息範囲)」と呼ばれている。

一つのニッチには一つの生物種しか住むことができない。そして、すべての生物が、自分だけのニッチを持っているのである。

そして、そのニッチは重なりあうことがない。もしニッチが重なれば、そこでは激しい<sup>①</sup>キョウソウが起こり、どちらか一方だけが生き残る。

植物の世界はどうだろう。植物の場合は一見すると、同じところにたくさん種類の生物が生えていて、どのようにニッチをずらしているのかは、動物の世界ほど、明確でないことが多い。しかし、植物もまた、<sup>注</sup>ガウゼの法則に従って、それぞれ居場所を分け合っていると考えられている。

タンポポの例を見てみよう。

よく知られているように、タンポポは外国からやってきた外来の西洋タンポポと、昔から日本にある在来の日本タンポポに大別される。実際には、それぞれにさらに細かくいくつかの種類があるが、ここでは単純に「西洋タンポポ」、「日本タンポポ」と表現することにしよう。

外来の西洋タンポポは、勢力を②カクダイしている。これに対して、③在来の日本タンポポはだんだんと数を減らしている。そのため、西洋タンポポが日本タンポポを圧倒して追いついていくように見られることもある。

しかし、④実際は少しちがう。西洋タンポポと日本タンポポとは、すむニッチが異なるのである。

西洋タンポポと日本タンポポの特徴を比較してみることにしよう。

⑤、種子のサイズは西洋タンポポの方が小さく軽い。タンポポは風で種子を飛ばすから、種子が小さい西洋タンポポの方が、より遠くまで種子を飛ばすことができる。種子が小さいので、その分、種子の数を多くすることができるといえる。そのため、西洋タンポポの方が、日本タンポポよりも種子数が多いのである。

⑥、日本タンポポは、ハチやアブなどが⑦カフンを運んでこない種子ができない性質があるのに対して、西洋タンポポは自分だけで種子を作ることができる。そのため、仲間がいなくても、ハチやアブなどの昆虫がいなくても、一株だけあれば種子を作ることができるのだ。

それだけではない、日本タンポポは春にしか咲かないのに対して、西洋タンポポは一年中、花を咲かせることができる。

⑧、西洋タンポポは次から次へと花を咲かせ、次から次へと種子を作って、バラまくことができるのである。

こうしてみると、どうも西洋タンポポの方が、日本タンポポよりも繁殖力が旺盛で、強い感じがする。西洋タンポポが大繁殖して、繁殖力の弱い日本タンポポを追いやっていくイメージも納得できる。

しかし、実際にはちがう。日本タンポポには日本タンポポの戦略があるのである。【A】

タンポポをめやすとした「⑨タンポポ調査」と呼ばれるものが、よく行なわれている。西洋タンポポは都市化したところに多く分布する。これに対して、日本タンポポは、自然の残った田園地帯や郊外によく見られる。そのため、西洋タンポポと日本タンポポの分布を見ると、環境が都市化しているかどうかかわかるのである。【B】

じつは、日本タンポポは自然が豊かで、他の植物が生えているところでは有利さを⑩発揮する。たとえば、日本タンポポは西洋タンポポよりも種子が大きい。確かに遠くまで飛ばすという点では、大きくて重い種子は不利である。しかし、大きくて重い種子

からは、大きな芽を出すことができる。これは他の植物の芽生えときそって伸びるためには、必要なことだ。さらに、他の花のカ  
フンと交配することで、バラエティに富んださまざまな子孫を残すことができる。多様な子孫を残すということも、多様な環境が  
あり、さまざまな病虫害に対処しなければならぬ自然の中で生き残るには大切なことである。【C】

そして、重要な戦略は、「春にしか咲かない」ということである。日本タンポポは春に咲いて、さつさと種子を飛ばすと、根だ  
け残して地面からは自ら枯れてしまう。これは、冬眠の逆で夏に地面の下で眠っているので、「夏眠」と呼ばれている。

夏が近づくと、他の植物が枝葉を伸ばし、生い茂る。そんなところで、小さなタンポポが頑張っても、光は当たらず生きていく  
ことができない。そこで、強い植物との無駄な争いを避けて、地面の下でやり過ごすのである。【D】

一方、西洋タンポポは日本の四季を知らないから、他の植物が生い茂る夏の間も、葉を広げ花を咲かせようとする。そのため、  
西洋タンポポは枯れてしまい、生きていくことができないのだ。同じように枯れているようにみえても、自ら葉を枯らして眠って  
いる日本タンポポはまったくダメージがない。一年中咲いている西洋タンポポに比べて、春しか咲かない日本タンポポは劣ってい  
るようにも思えるが、じつは戦略的だったのだ。

このように、西洋タンポポは他の植物が生えるような場所には生えることができない。だから、その代わりに他の植物が生えな  
いような都会の道ばたで花を咲かせて、分布を広げているのである。西洋タンポポが広がり、日本タンポポが少なくなっていると  
いう⑩ゲンシヨウは、単に他の植物が生えるような元々の日本の自然が減っているからだったのである。

『植物はなぜ動かないのか』稲垣栄洋

注 ガウゼの法則・・・自然界では生物は、その環境で一番になれなければ生存できないという法則。

問一 ―― 部①・②・⑦・⑩・⑪・⑫のカタカナは漢字に、漢字はひらがなに直しなさい。

問二 ―― 部③「在来の日本タンポポはだんだんと数を減らしている。」とあるが、なぜ数を減らしているのか。理由を文中から十六字でぬき出しなさい。(句読点は字数に入れませんが、)

問三 ―― 部④「実際は少し違う」とあるが、どのように違うのかを説明した次の文の [ ] 部 A・B に当てはまる言葉を、文中からそれぞれ十字以内でぬき出しなさい。

西洋タンポポが日本タンポポを [ ] 部 A ように見えるが、実際はそうではなく、西洋タンポポと日本タンポポとは

[ ] 部 B ためであるということ。

問四 [ ] 部⑤・⑥・⑧に当てはまる言葉を、次の中からそれぞれ一つずつ選び、記号で答えなさい。

(同じ記号を二回用いてはいけません。)

ア まず イ しかし ウ そのため エ また

問五 本文にある日本タンポポの「特徴」を、次の中から三つ選び、記号で答えなさい。

ア 種子は西洋タンポポよりも小さく軽い。

イ 種子は西洋タンポポよりも大きく重い。

ウ 仲間がいなくても自分だけで種子を作れる。

エ ハチやアブなどがいないと種子ができない。

オ 花は春にしか咲かない。

カ 一年中花を咲かせる。

問六 本文にある日本タンポポの「戦略」を次の中から三つ選び、記号で答えなさい。

ア 大きな芽を出し、他の植物ときそって芽を伸ばせる。

イ 春も夏も、できるだけ葉を広げて生い茂る。

ウ 他の植物が生えないようなところをさがして芽を出す。

エ 種を、より遠くまで飛ばすことができる。

オ 他の花とも交配して多様な子孫を残す。

カ 春が過ぎると自ら葉を枯らして眠る。

問七 — 部⑨「タンポポ調査」をすることで何がわかるのか。解答らんに合うように、文中から十五字以内でぬき出しなさい。

(句読点は字数に入れません。)

問八 次の文は、本文中のどこに入るか。最も適当な場所を【A】〜【D】から選び、記号で答えなさい。

ライバルが多い夏にナンバー1になることはむずかしいから、ライバルたちが芽を出す前に、花を咲かせて種を残すという戦略なのである。

問九 本文の内容に合うものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 生物がナンバー1になるためには、エサや時間などの条件をずらす方法もある。

イ 動物の場合とは異なり、植物は生きるためにニッチをずらしたりすることはない。

ウ タンポポの種子は、サイズが小さければ小さいほど、発芽する上で有利である。

エ 春しか花を咲かせない日本タンポポは、西洋タンポポよりも劣っている。

このページには問題はありません

二次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。(本文の表記の一部を変えています。)

〔ぼく、枝田光輝は小学五年生。勉強もできず、運動もからきしで、目立つことのないさえない子どもで、五年生になるまで友人と遊んだこともなかった。クラスがえではじめていっしょになった押野おしのから草野球にさそわれたぼくは、汗あせをかいて服をよこすという、ものすごくたのしい経験をした。生まれてはじめて「たのしい」と思え、はじめて「友だち」と呼べるやつができたのに、母さんは急に引っこすことになったと言う。〕

「①シイク委員の仕事はどう?」

椎野先生しいのに声をかけられて、ぼくは②、まるでいたずらがばれたときみたいにあせってしまった。椎野先生は「なんでもお見通し」みたいな顔をするから、心の中のほんのひとかけの「悪いこと」や「なやみ事」もみんな見すかされているような気がしてしまうのだ。

「……おもしろいです」

と、ぼくは答えた。実際、シイク委員の仕事はおもしろかった。間近で見るグッピーはかわいかったし、エサもよく食べてくれるし、二匹ひきのメスはおなかが大きくなっている。

「そう、それはよかったわ」

椎野先生は、「えがお顔」でそう言った。ぼくは、今がチャンスだと思った。引っこしの話をして、転校しなくてもすむように先生に先にお願ねがいするんだ。ほら、早く言えたら。心の中では、すぐにでも言葉が飛び出そうだったけど、本当の口からは、まったく言葉が出てこなかった。

先生は待っていてくれるのだ。ぼくがなにか言いたいのを③サツチして、こうして声をかけて待っていてくれるじゃないか。椎野先生は、少し顔をかしげてぼくを見ている。

でも、④ぼくは結局なんにも言えなかった。だってそれを口に出したら、現実になってしまいそうな気がしたから。引っこし。転校。そのどちらもがぼくにとっては大問題で、世の中で最悪のことだった。

家に帰ると母さんがめずらしくクッキーを焼いていた。何年ぶりかのことだ。クッキーなんかにだまされないぞ、とぼくは思った。ちゃんと話をきいてもらおうと思った。

ぼくは絶対に転校したくない。野球も学校もたのしいし、シイク委員になったからグッピーにエサをやらなきゃならないし。だから引っこすのはいいけど、転校しなくてすむように、引っこし先から今の五年二組に通いたいんだ。

ぼくはだいたいそんなようなことを、クッキーを五枚食べるうちに、とつとつとしゃべった。母さんはうなずきながら聞いていたけど、やっぱりいつもの昔からぼくが知っている母さんではなかった。なんていうのか、<sup>⑤</sup>すごくしらじらしい。

「うんうん、それで？うんうん」と調子よくぼくの話聞くけど、実際は頭に入っていないみたいに適当な感じがした。母さんの頭の中は、新しい仕事のことではないっぽいみたいだった。

「<sup>⑥</sup>光輝の言いたいことはよくわかったわ」

母さんはぼくの間を見て、<sup>⑦</sup>真剣にそう言ってくれた。だからぼくはキタイした。口の中に残ったクッキーのかけらを牛乳でおし流してから、ぼくは言った。

「うん。だから、転校だけはしたくないんだ。遠くからでもぼく、通えるから」

母さんは軽くうなずいて、なにかを考えるような顔をしたあと、「でもね」と声に出した。ぼくはものすごい緊張してしまった。数秒の間にいるんじゃないやな予感がうずまいた。

「でもね、光輝。それはやっぱり無理だわ。小学校っていうのは、学区があるから一時間以上も通学にかかるところから通うのは無理なのよ」

学区？ 無理？ うん、椎野先生に相談すればだいじょうぶだよ。<sup>注1</sup>ほうけた顔で<sup>⑧</sup>考えていたぼくに、母さんは続けた。

「仕事も忙いそがしくなると思うし、なるべく心配事は<sup>⑨</sup>フやしたくないのよ」

ズキンときた。心配事っていうのはぼくのことだろうか。

「ごめんね、光輝。本当に光輝には悪いと思っている。野球もはじめたばかりでたのしいのも、よくわかるわ。だけど、もうどうしようもないことなの。母さん、がんばるから、光輝にも協力してほしいの。ごめんね、光輝」

母さんは今にも泣き出しそうに見えた。本当はそうじゃないかもしれないけど、ぼくにはそう見えてしまった。だから、ぼくはもうなんにも言えなかった。

「よろしくね。頼りにしてるわ、光輝」

ぼくはごくんと音を立てて牛乳を飲んだ。

引っこしと転校の話は、椎野先生の耳にも入った。ぼくがここにいられるのは、夏休みがはじまるまでということだった。あと少ししかないから、思いきり後悔こうかいしないようにたのしもう、という考えにはどうしてもいたらなかった。⑩逆に、あと少ししかないから、もういいんだ、と思ってしまうた。

少し前のぼくにもどつたと思えばいいんだ。えだいちというあだ名や草野球やシイク委員なんて、全部うそだったんだ。ぼくはしよせん、だれからも気づかれない幽霊ゆうれいみたいな子どもで、それが本来の自分だったんだから、また元にもどるだけなんだと考えるようにした。

ぼくは三丁目の空き地に行かなくなった。これからはもう二度と行けなくなるんだから、早いうちになれておこうと思った。ぼくは、子どもらしい純粋じゆんすいさと単純さで、自分が少しでも傷つかないほうを選んでいた。

「えだいち、どうしたんだよ。元気ねえなあ」

押野は陽気に接してくれたけど、ぼくはかたくなだった。⑪押野とのたのしい思い出を、もうこれ以上ひとつもふやしたくなかった。押野以外の友だちは、ぼくをさけるようになった。当たり前だ。ぼくが口をきかないからだ。ぼくはやつと覚えたクラスメイトの顔と名前を記憶きおくから全部消したかった。押野は、しんぼう強くぼくに話しかけてくれた。毎日のように三丁目の空き地にさそってくれた。ぼくはくちびるをかんで、首を横に振り続けた。バットとひび割れたグローブは、おし入れの奥おくにしまった。

「枝田くん。ちょっといいかしら」

ある日、椎野先生に呼ばれた。教室から職員室までの廊下は、おそろしく無機質で、ひどく冷たかった。

「お母さんから聞いたわ」

椎野先生の言葉は、まったくぼくとは関係のないものだった。ぼくは椎野先生の「えがお顔」をじっと見た。仕方がないことを、大人は注<sup>2</sup>容赦なくきいてくるのだ。

「枝田くんが五年生になって、とても男の子らしくなって、<sup>⑫</sup>リップになったのを、先生は大変うれしくほこらしく思っています」

ぼくは椎野先生の顔を見つめるばかりだった。先生もぼくの顔をじっと見つめていた。

「転校するのがいやなのね」

ぼくは先生の顔をにらんだ。椎野先生の顔から「えがお顔」が消えた。

「自分の思っていることを、きちんと口に出して伝えなさい」

先生は、ぼくの目をまっすぐに見ていた。ぼくはおこりたいのか、泣きたいのか、さげびたいのかわからなかったけど、言葉を口に出す前に勝手になみだがこぼれ落ちた。ぼくはあわてて目をこすった。でも、<sup>⑬</sup>なみだは次から次へと流れてきて、ぜんぜん追いつけなかった。声を出そうとしても、ぼくののどからは、ひっくひっくという音しか出なかった。

「転校するのがいやなのね？」

ぼくはしゃくりあげながら、小さくうなずいた。それから先生は、あつという間にぼくを引き寄せて、ぎゅうつとだきしめた。思いがけず力強くて、ぼくはびっくりして、そして安心して、それから、もっともつとなみだがこぼれた。

『しずかな日々』 柳月美智子

注1 ほうけた・・・ぼんやりした。

注2 容赦・・・てかげんすること。

問一 — 部①・③・⑦・⑨・⑫のカタカナを漢字に直しなさい。

問二 部②・⑧に当てはまる最も適当な言葉を次の中から選び、記号で答えなさい。

ア おたおたと イ こんにちは ウ びくびくと エ ぐるぐると

問三 — 部④「ぼくは結局なんにも言えなかった」とあるが、その理由を文中の言葉を使って四十字以内で書きなさい。

(句読点は字数に入れません。)

問四 — 部⑤「すごくしらじらしい」とあるが、ぼくがそう感じた理由を解答らんに合うように文中から四十字以内でぬき出し

なさい。(句読点は字数に入れません。)

問五 — 部⑥「光輝の言いたいこと」とはどういうことか。解答らんに合うように文中の言葉を使って二十字以内で書きなさい。

(句読点は字数に入れません。)

問六 — 部⑩「逆に、あと少ししかないから、もういいんだ、と思ってしまった」とあるが、このときのぼくの気持ちとして最も適当なものを次の中から選び、記号で答えなさい。

ア 椎野先生に母さんを説得するようにたのんだけれど、どう考えても無理な話だった。

イ 母さんは新しい仕事のことと頭がいっぱいでぼくの気持ちなんてまるで考えてくれない。

ウ どうせ、クラスメイトはぼくのことを目立たない幽霊みたいな子どもだと思っている。

エ いやだった、「えだいち」というあだ名も草野球もシイク委員ももうすぐすべて終わる。

オ 存在感のないのが本来の自分の姿で、まただれからも気づかれない自分にもどるだけだ。

問七 — 部⑩「押野とのたのしい思い出を、もうこれ以上ひとつもふやしたくなかった」とあるが、このときのぼくの気持ちを

説明した次の文の□に当てはまる言葉を、文中から十五字以内でぬき出しなさい。(句読点は字数に入れません。)

たのしい思い出をこれ以上ふやすと、引っこした後よけいにつらいので、さびしさになれることで□ようにしたかった。

問八 — 部⑬「なみだは次から次へと流れてきて、ぜんぜん追いつけなかった」とあるが、このときのぼくの気持ちとして最も

適当なものを次の中から選び、記号で答えなさい。

ア 大好きな椎野先生のことを忘れようと努力しているのに容赦なく話しかけてくるので、先生を腹立たしく思う気持ちをおさえ切れなくなった。

イ なんとかぼくが転校しなくても済むように椎野先生は考えてくれているとわかり、ここにずっといられるという喜びの気持ちを おさえ切れなくなった。

ウ 昔からぼくが知っている母さんではなくなり、自分の新しい仕事のことしか考えていないことを思い出し、さびしい気持ちを おさえ切れなくなった。

エ 母さんの心配事をふやさないため転校は仕方ないとあきらめていたのに、先生の言葉がきっかけで転校したくない気持ちを おさえ切れなくなった。

オ 母さんが椎野先生に頼んでぼくを転校させようとしていることを知り、絶対に転校しないと母に強く反発する気持ちをおさえ切れなくなった。