

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。)

私が管理している森のなかに、古いブナの木が集まっている場所がある。①数年前、そこで苔に覆われた岩を見つけた。それまでは、気づかずに通り過ぎていたのだろう。②ところがある日、その岩が突然目に入った。近寄ってよく見ると、その岩は奇妙な形をしている。真ん中が空洞でアーチのようになっていたのだ。苔を少しつまみ上げてみると、その下には木の皮があつた。

③、それは岩ではなく古い木だったのだ。

湿った土の上にあるブナの朽木は、通常は数年で腐ってしまう。④驚いたことに、⑤私が見つけたその木はとても硬かつた。

しかも、持ち上げることもできない。土にしつかり埋まっていたのだろう。ポケットからナイフを取り出し、樹皮の端を慎重にはがしてみた。すると緑色の層が見えてきた。緑色？植物で緑といえはクロロフィルしか考えられない。新鮮な葉に含まれていて、幹にも蓄えられている「葉緑素」である。これが意味するのはただ一つ、その木はまだ死んでいないということだ！

そこから半径一メートル半の範囲に散らばっていたほかの「岩」の正体も明らかになった。どれも古い大木の切り株だった。切り株の表面の部分だけが残り、中身はどうの昔に朽ち果てたのだろう。察するに、四〇〇年から五〇〇年前にはすでに切り倒されていた木にちがいない。

では、⑥どうして表面の部分だけがこれほどの長い年月を生き延びられたのだろうか？木の細胞は栄養として糖分を必要とする。葉がなければ光合成もできない。つまり、普通に考えれば、呼吸も生長もできるはずがない。そのうえ、数百年間の飢餓に耐えられる生き物など存在しない。木の切り株も同じはずだ。すくなくとも、孤立してしまった切り株は生き残ることができないだろう。

だが、私が見つけた切り株は孤立していなかった。近くにある樹木から根を通じて手助けを得ていたのだ。木の根と根が直接つながったり、根の先が菌糸に包まれ、その菌糸が栄養の交換を手伝ったりすることがある。目の前の「岩」がどのケースにあたるのかはわからなかった。とはいえ、無理やり掘り起こして確かめる気にはなれない。古い切り株を⑦ギズつきたくないからだ。

まわりの木がその切り株に糖液を譲^{ゆず}っていたことだけは確かだ。だからこそ切り株は死なずにすんだ。栄養の受け渡し^{わた}をするために根がつながっている姿は、土手などで⑧カンサツできる。雨で土が流れて、地中にあった根がむきだしになっているのを見たことはないだろうか？ 樹脂^{じゆし}について研究した結果、根が同じ種類の木同士をつなぐ⑨フクザツなネットワークをつくっているのを発見した学者もいる。ご近所同士の助け合いにも似たこの「栄養素の交換」は規則的に行われているようだ。森林はアリの巣にも似た⑩スグれた組織なのである。

ここで一つの疑問が生じる。木の根は地中を⑪やみくもに広がり、仲間の根に偶然^{ぐうぜん}出会ったときにだけ結ばれて、栄養の交換をしたり、コミュニケーションのようなものをつくったりするのだろうか？ もしそうなら、森のなかの助け合い精神は——それはそれで生態系にとって⑫有益であることには変わりないのだが——「偶然の産物」ということになる。

しかし、自然はそれほど単純ではないと、たとえばトリノ大学のマツシモ・マツフェイがある学術誌で証明している。それによると、樹木に限らず植物というものは、自分の根とほかの種類の植物の根、また同じ種類の植物であっても自分の根とほかの根をしつかりと区別しているらしい。

では、⑬樹木はなぜ、そんなふう^{ふう}に社会をつくるのだろうか？ どうして、自分と同じ種類だけでなく、ときにはライバルにも栄養を分け合うのだろうか？ その理由は、人間社会と同じく、協力することで生きやすくなることにある。木が一本しかなければ森はできない。森がなければ風や天候の変化から自分を守ることもできない。バランスのとれた環境^{かんきやう}もつukれない。

逆に、たくさん^{たくさん}の木が手を組んで生態系をつくりだせば、暑さや寒さに抵抗^{ていこう}しやすくなり、たくさん^{たくさん}の水を蓄え、空気を⑭デキドに湿らせることができる。木にとつてとてもすみやすい環境ができ、長年生長を続けられるようになる。だからこそ、コミュニケーションを死守しなければならない。一本一本が自分のことばかり考えていたら、多くの木が大木になる前に朽ちていく。死んでしまいう木が増えれば、森の木々はまばらになり、強風が吹き込みやすくなる。倒れる木も増える。そうなると夏の日差しが直接差し込むので土壌^{どじやう}も乾燥^{かんそう}してしまう。誰^{だれ}にとつてもいいことはない。

森林社会にとつては、どの木も例外なく貴重な存在で、死んでもらっては困る。だからこそ、病気で弱っている仲間に栄養を分

け、その回復をサポートする。数年後には立場が逆転し、かつては健康だった木がほかの木の手助けを必要としているかもしれない。互いに助け合う大きなブナの木などを見ていると、私はゾウの群れを思い出す。ゾウの群れも互いに助け合い、病気になるたり弱ったりしたメンバーの面倒（めんどう）を見ることが知られている。ゾウは、死んだ仲間を置き去りにすることさえためらうという。

『樹木たちの知られざる生活』ペーター・ヴォールレーベン

問一 ―― 部①「数年前、そこで苔に覆われた岩を見つけた」とありますが、筆者が見つけた「岩」とは、本当は何だったのですか。文中から八字でぬき出しなさい。（句読点は字数に入れます。）

問二 ―― 部②「ところがある日、その岩が突然目に入った」とありますが、この部分の表現の仕方から読み取ることのできる筆者の気持ちの説明として最も適当なものを次のア～エのうちから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 長い間その岩の存在に気づかなかったけれど、ある日それを見つけ、大切なことを見落としていた自分を責め、くやんでいる。

イ 長い間その岩の存在に気づかなかったけれど、ある日それを見つけ、混乱し、冷静に受け止めることができなくなっている。

ウ 長い間その岩の存在に気づかなかったけれど、ある日それを見つけ、多くの事実気づいたことに感動し、喜びを感じている。

エ 長い間その岩の存在に気づかなかったけれど、ある日それを見つけ、岩が急に姿を現したことに對するおそれと疑いを抱いている。

問三

部③・④に当てはまる言葉を次のア～オのうちからそれぞれ一つ選び、記号で答えなさい。

ア そして イ だが ウ また エ つまり オ だから

問四 — 部⑤「私が見つけたその木はとても硬かった」とありますが、「木」がとても硬かったのはなぜですか。解答らんに合うように文中から十二字でぬき出しなさい。(句読点は字数に入れます。)

問五 — 部⑥「どうして表面の部分だけがこれほどの長い年月を生き延びられたのだろうか？」という問いに対する答えを説明した次の文の 部に当てはまる言葉を、それぞれ指定した字数で文中からぬき出しなさい。(句読点は字数に入れます。)

それらの切り株はけっして しておらず、まわりの樹木から を受けているという を得ていたから。

問六 — 部⑦・⑧・⑨・⑩・⑪・⑫・⑬のカタカナは漢字に、漢字はひらがなに直しなさい。

問七 — 部⑪「やみくもに」の意味として最も適当なものを次のア～オのうちから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 無我夢中で イ 意地になって ウ 無理やりに エ 先の見通しもなく オ 自分勝手に

問八 — 部⑬「樹木はなぜ、そんなふうに社会をつくるのだろうか？ どうして、自分と同じ種類だけでなく、ときにはライバルにも栄養を分け合うのだろうか？」という問いに対する答えを解答らんに合うように、文中の言葉を使って五十五字以内で書きなさい。ただし、「環境」「生長」という言葉を必ず使いなさい。(句読点は字数に入れます。)

樹木は協力することで生きやすくなるから。つまり、 から。

問九 筆者はこの文章で、「森林社会」における「樹木」の「助け合い」について述べていますが、本文の内容をもとにして、「人間社会」における「助け合い」についてのあなたの考えを百五十字程度で書きなさい。(句読点は字数に入れます。)

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。)

〈今から百四十年ほど前の明治時代の始め、牧野富太郎が、土佐(高知県)で授業生(臨時雇いの教員)として小学校の授業を受け持つようになってから一年たった。〉

白墨チヨークを手にした富太郎は、黒板に桃の实の絵を三つ描いた。

「ここに桃が三つ入った籠かごがある。これに二を乗じて四つ食ったら、いくつ残るが？」

教場に坐ました生徒らを見回し、黒々としたイガグリ頭に目をとめた。

「岩吉、どうじゃ」

①皆がいつせいに後ろをふりむく。②チュウシを浴び、岩吉の平たい顔が、とたんに紅色べにいろをおびた。身体は大人並みで、実際、富太郎と同じ十七歳だ。岩吉が前の席にすわれば後列の生徒に掛図かけずや黒板の文字が見えなくなるので、常に出入り口に近い後方にいる。家の畑仕事を手伝たてつてから登校するらしく、しばしば授業におくれるという事情もある。

岩吉はうつむいて、肩かたや腕うでをもぞもぞと動かすばかりだ。

「ゆっくりでえいぞ」

こういう③キョクメンでは、せかさ④ないことにしている。岩吉はこの程度の計算など⑤カンタンにでき、頭の中ではすでに答えを出しているのだ。それはこれまでの授業で察しがつくし、この教室は注1上等小学の八級だ。皆、下等小学の一級からここまで進んできている。臨時の試験を受ければ飛び級もでき、たしか岩吉も何級か、こえているはずだ。しかしこうして皆の前で当てられると、うろたえてだまりこんでしまう。人前で答えを述べることに慣れてい⑥ない。とくに百姓の子に⑦そういった性質が多く、岩吉もそうだ。まちがうことをむやみにおそれ、教員に対してもひたすら恐れかしこまる様子である。

もはや明治も十一年となっている。御一新ごいつしんによって身分の垣根かきねがとりはらわれ、四民しみんはとうに平等となったはずであるのに、悪し

き慣^{なら}いは土地のすみずみにまでしみついてなかなかぬぐえぬものらしい。己^{おのれ}でも気づかぬ、心の癖^{くせ}とでも言おうか。

(中略)

「岩吉、どうじゃ」と、再びうながしてみた。

大きな肩をすくめ、やっと「二つ」とつぶやくように答えた。「よろしい」とうなずき、富太郎は爪先^{つまさき}を回した。黒板に向かい、桃の絵を新たに大きく五つ描く。

「さて、次の問いじゃ。桃を七人で食いたいが五つしか^イないとする。⑦あと、いくついる?」

前列の女兒を当てると、即座^{そくざ}に「二つ」と答える。順にきいていくと、皆が「二」「二個」と答えていく。先ほどよりさらにカンタンな計算であるので、まちがえる者はい^ウない。問いをもっとひねるべきだったかと思いつつ、最後に岩吉の番だ。

「⑧あといくついる」

すると、首を横にふった。

「いりません」

「ほう。いらぬか」と富太郎は頬^{ほお}をゆるめた。「いくついる」と問われて「いらぬ」と答えるのは正解ではないが、⑨不正解は往々にしてサムシング(何か)をはらんでいる。

そうじゃ、こういう答えを待っておったがよ。

うきうきと弾^はんでくる。しかし生徒らは顔を見合わせてざわつき、岩吉の顔はまたもや⑩熟柿^{じゆくし}のごときになった。

「皆、静かにせんか。岩吉、⑪理由^{りゆう}を教えてください」

岩吉は目をしばたたかせ、唇^{くちびる}をもむように動かしてから「うちは」と声をおしだすように言った。

「うちんくじゃ、いつも桃の木から五つもいで、それを七人で食べよります」

「けんかにならぬのか」ときくと、何人もが笑い声を立てた。それにはかまわず、目で先をうながす。
「なりません」

「岩吉の家には工夫くふうがありそうじゃな。絵でもって皆に教えてくれぬか」

前へでてくるように⑫「アマネきをした。すぐに立ち上がらぬのはわかつているので、また待った。」

「岩吉、わしも教えてもらいたいだよ」

しぶしぶながらも、ようやく前に出てきた。藍木綿あいもめんの着物はきゆうくつそうで、手首や太いふくらはぎがむきだした。日なたの草のおいがする。白墨をわたすと、岩吉はしばし黒板の前にたたずみ、そして三つの桃ももにのろろと斜線しやせんを引いた。引いてい

「**エ**ない桃も二つある。」

「ほう。これはいかなる分け方じゃ」

「一個まるまるを父ちゃんに食べてもううて、あとの三つを半分ずつ、祖父じいちゃんと祖母ばあちゃん、わしと弟、妹二人で分けるがで
す」

「すると、一個余る勘定かんじょうになるが」

「はい。母ちゃんに供えます。仏前に」

思わず目尻めじりが下がった。「そうか」と何度もうなずき、席にもどるように掌てで指し示す。岩吉が腰こしを下ろすのを見届けてから、「えいことを教えてもううた」と皆を見回した。

「えい分け方じゃ。それに、皆、この絵をよう見てみいや。五という数は一が五つあるだけでできちゅうわけじゃないことがわかるう。一と一、それに二分の一が六つあっても、五になる。他にもいろんな数がひそんじよりそうじゃのう。おもしろいのう」生徒らはじつと息をつめて目をこらし、「うちは四人じゃから」と分け方を考え始めた。

「ひとつ余るき、それを四分の一ずつ、また分ける。ということば、一が四つに、四分の一が四つでも、五になる」
発見した。そんな目をして、頬をかがやかせている。

富太郎は、その感^{かん}触^{しよく}を忘れてくれるなと願^{ねが}いながら教場を見回した。

最初は伝えることに懸^{けん}命^{めい}だったのだ。この世がいかにおもしろいことどもできているか、生徒らに知^しってほしかった。けれど一方的に言葉を発^はしても、持^もっている桶^{おけ}の大きさがそれぞれ異なることに気づかされた。新しいことを三つ学んだら、後はもうあふれてしまう桶もある。そこで、桶がいっぱいになった時分に、^⑬こうやって問^といかけ^けることにした。

教えること、すなわち一方的に伝えることではない。教えることは、自^{みづか}らで何かにたどり着^{しゆんかん}く瞬間^{しゆんかん}をしんぼうよく待つことでもある。思^{おも}い起^{おこ}せば、^{注2}蘭林先生はよく問^とい、よく待^{まち}ってくれた師^しだった。

「ちなみに桃は英語でピイチという。ペルシアという^⑭イコクの名前が語源^{ごげん}じゃ。中国では古来、仙木^{せんぼく}としてあつかわれ、日本でも邪氣^{じやき}をはらうと信^{しん}じられてきた。『古事記』^{こじき}という書物に出てくるぞ。伊弉諾尊^{いざなぎのみこと}が投^なげつけて黄泉醜女^{よもつしこめ}を退散^{たいさん}させた話は前にもしたろう。あれが桃じゃ。旧幕時代は諸藩^{しよはん}が競^{きやう}って桃を作らせたゆえ、産物帖^{さんぶつちよう}をみわたしても柿^{かき}、梨^{なし}について桃が多い」

そこまで話をしたが、教場は鴨^{ひよどり}の雛^{ひな}のような声でわきかえっている。だれも前を向いておらず、岩吉も隣^{となり}の席の男児らとさかんに話^{はな}しこんでいるではないか。

「おおい、^⑮聞^ききゅうかあ」

富太郎はやれやれと窓外へ視線を投^なげた。五月の木々が青く赤く芽吹^{めぶ}き、風も颯爽^{さつそう}と吹^ふく。

『ボタニカ』朝井まかて

注1 上等小学八級・・・今の小学五年生くらいのクラス。この時代の小学生は、「下等小学」(だいたい六歳から九歳まで)を終えて、上等小学(十歳から十三歳)に進学する。学校制度が始まってまもないころであり、教場(学校)には、それまで学校に行くことができていなかった、もつと上の年齢^{ねんれい}の生徒も少なくない。

注2 蘭林先生・・・富太郎が以前に通^{めづたに}っていた、目細谷にある学校の先生。

問一 ― 部①「皆がいつせいに後ろをふりむく」とありますが、「岩吉」の席が、教室の後ろの方であるのはなぜですか。文中の言葉を使って、理由を二つ書きなさい。

問二 ― 部②・③・⑤・⑫・⑭のカタカナを漢字に直しなさい。

問三 ― 部④「ない」と、文法上、種類の異なるものを、文中の□部ア～エのうちから一つ選び、記号で答えなさい。

問四 ― 部⑥「そういった性質」とありますが、どのような性質ですか。四十文字以内で書きなさい。
(句読点は字数に入れます。)

問五 ― 部⑦「あといくついる?」・⑧「あといくついる」とありますが、このようにくり返し問うことで、富太郎はどういう答えを待っているのですか。三十文字以内で書きなさい。(句読点は字数に入れます。)

問六 ― 部⑨「不正解は往々にしてサムシング(何か)をはらんでいる」とありますが、どのような意味ですか。意味を説明した文として最も適当なものを次のア～オのうちから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア たとえまちがった答えであっても、場合によっては、何か別の意味での正解に近くなることもあるものだということ。
イ こちらが考える正解のとおりでなくても、何か新しいものの見方につながるきつかけとなることがよくあるということ。
ウ 正解がちゃんとわかっていても、あえて何かちがった答えを言い、わからないふりをするのがよくあるということ。
エ みんなが正解をわかっているような場合でも、一人だけまちがった答えを口にしてしまうことがよくあるということ。
オ 自分でしっかりと考えて出した答えでありさえすれば、それが不正解でも正解でもたいしたちはいいはないということ。

問七 ― 部⑩「熟柿のごときになった」とありますが、同じ意味を表している言葉を、文中から六字でぬき出しなさい。
(句読点は字数に入れません。)

問八 ― 部⑪「理由」とありますが、どのようなことについての理由ですか。説明しなさい。

問九 — 部⑬ 「こうやって問いかける」とありますが、どのように問いかけるといえることですか。最も適当なものを次のア～

オのうちから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 「五つの桃を七人で食べようとすると、あといくついるか。」と、くりかえし問いかけること。

イ 「なぜまちがった答えをするのだろうか。」と、不正解の理由がわかるように問いかけること。

ウ 「少ない桃を取り合ってけんかにならないのか。」と、くわしいようすについて問いかけること。

エ 「他にもいろんなものがひそんでいるのではないか。」と、自分で考えさせるように問いかけること。

オ 「教えることは一方的に伝えることではないのではないか。」と、いつも自分自身に問いかけること。

問十 — 部⑮ 「聞きゆうかあ」とありますが、このように言った富太郎の気持ちを六十字程度で書きなさい。

(句読点は字数に入れます。)