

2022年度 光塩女子学院中等科 【第1回】

「総合」入試問題

2022年2月1日（火）実施

《注意事項》

- ① 試験開始の合図があるまで、この問題用紙の中を見てはいけません。
解答用紙は、問題用紙のあいだにはさまれています。
- ② 解答用紙に、受験番号と氏名を書きなさい。
- ③ 解答は解答用紙に書きなさい。
- ④ 問題用紙は10ページまであり、加えて〈別紙〉がはさまれています。

光子さんは、次に旅行するとしたらどこに行きたいか思いをめぐらせながら旅行ガイドブックや観光用のホームページを家でのんびりながめていました。たくさんの美しい風景写真や建造物の写真を見ているうちに、日本の風景には「木」が欠かせない存在であることに光子さんは気づきました。気に入った写真を何枚かお母さんに見せて、木の美しさについて話をしていた光子さんに、お兄さんが、『木の教え』(塩野米松著ちくま文庫)という本を教えてくれました。

木には多くの種類があり、それぞれ見た目だけではなく、触った感じや木目の特徴など、違いがたくさんあることに興味を持った光子さんは、木を通して多様性について考えるようになりました。

あなたも、以下にある『木の教え』の冒頭部分を読んで、光子さんと一緒に考えてみてください。

人はさまざまなことを経験し、1失敗を重ねて大人になっていきます。そうして大人になっても、まだまだ知らないことばかりです。職人たちは自分が一步進めば、その分だけ疑問が見え、自分の未熟さがわかるといいます。人は死ぬまでさまざまなことを学んでいきます。学ぶことの基本は驚きです。

2驚きは新しい知識につながるのです。

同じように哀しみも知識の元です。人は成功からだけ学ぶのではありません。むしろ失敗からこそ学ぶことが多いのです。人は人からさまざまな知識や生き方を教わりますが、社会や自然や生きものとのつきあいから学ぶことも多いのです。

そうやって手に入れた知識のなかには、お祖父さん、お父さん、私たち、私たちの子供、孫へと何世代も伝わっていくうちに、より磨かれ輝くものもあれば、時間のヤスリに負けてすり減って消えていくものもあります。

また新しく生まれたり、発見された知識が古い知識の上に積み重なって、前の知識を覆い隠してしまうこともあります。

でも新しく見える知識がすべて正しいわけではありません。新しい知識にも勘違いがありますし、新しい知識を頼りに進んでいたら迷路に迷い込むこともあるのです。必要がないとして忘れられた古い知識が時間を経てから見直されることもあります。だから人は3歴史を学び、年寄りたちの話を聞くのです。

この本では、木を相手に仕事をしてきた人たちを訪ね歩き、その方々から教えていただいた話を集めました。

木は人に似ています。一本一本が異なる 4 を持っています。木を扱う人々はそれを癖と呼んでじょうずに扱ってきました。木の一生は人間社会で生きぬく私たちの姿に似ています。環境がよければ速く太り、大きくなりますが、厳しい条件を生きぬいてきたものにはかなわないところがあります。

かつては日本人にとって木は身近なもので、私たちはそこからたくさんのことを感じ

じ、学び取ってきました。木とつきあってきた人たちが持っていた知恵から学ぶこともたくさんありました。しかし、現代人の目には森や山の仕事が見えにくくなっています。それを扱っていた職人の姿も消えました。昔なら、それらの人たちの話を教訓として直接聞くことができましたが、いまはそうしたチャンスは失われてしまったのです。

現代人は科学という新しい知識を手に入れ、効率第一主義の道を選んでしまいました。一本一本個性のある木を、まったく同一のものとして扱うことを選択したのです。そして強い個性を持ったものは効率を高めるために、障害物として排除されるようになりました。

この考え方は人間に対しても用いられ、社会は人々をみんな同じ性格、同じ素質のものとして扱おうとします。そのほうが管理しやすく、効率がいいからです。こうした現代だからこそ、木とつきあってきた人たちが持っていた知恵、⁵自然とのつきあい方を振り返ってみることが大事な気がします。それらは私たちが置き忘れてきた大切なことを教えてくれるはずです。

木の二つのいのち

木は二つのいのちを持っています。

一つは植物としてのいのちです。木は生きものとして、地中に根をはり、幹を立て、空に向かって葉を茂らせ、花を咲かせ、実をならせ、種をつくって子孫を増やしながら生きています。人は実がなれば食べ、花や葉、姿を美しいと思って愛でてきました。それは自然にある植物そのもののいのちの利用法です。

もう一つは木材としてのいのちです。

木は伐り倒された後に、木材としてのいのちを得ます。

人間たちはさまざまに木材を使ってきました。家を建て、棚をつくり、ベッドや箱、障子や窓のさんをつくり、舟をつくり、橋を架け、鍼や鎌の柄にし、樹皮を剥いで容器物をつくりたりしてきました。人間は木材なくしては生きてこられなかっただろう。

せっかく長い時間をかけて育った木を伐って使うのですから、むだなくじょうずに使おうと人々はさまざまに工夫してきました。

木にはそれぞれ種類によって個性があり、違った性質があります。それを実際に使ってみることで検証し、失敗は排除し、それぞれの性質を見ぬき、知識として受け継いできました。

千三百年前に建てられた奈良の法隆寺は、つくられた当時のままの姿で今も建っています。その^{*}伽藍は世界で最古の木造建築として世界遺産にも指定されています。その建物はぼろぼろになってもいなければ、壊れかけたものを何とか支えて建たせているわけでもありません。

五重塔の下に立って、一重、二重、三重と重なる軒先の隅を見あげれば、今も一重から五重まで天に向かって真っ直ぐの線になって伸びています。傾いたり、歪んだりしていないのです。みごとな仕事と感心します。これは木が材になった二つ目のいのちをみごとに使ってきました証です。日本人にはこうした木の二つのいのちを使いきる技と知恵があったのです。

《中略》

木を組むには癖で組め

《中略》

木のこの一本一本の異なる性質を大工たちは「癖」と呼んでいます。檜、杉、ケヤキ、栗、松などのように樹種ごとに木の癖は違いますが、同じ檜や同じ杉でも、生えている場所やそれらの種をつくった親木の違いで癖が違うのです。

人間でいうと、みんなが同じように生きていく会社や学校、社会では、「癖」は悪いもののように考えられがちです。団体で生活していくためには、そのほうが便利で統制がとりやすいからです。たとえば戦争をするときに軍隊は同じ命令にいっせいに従わなくては、攻撃や守備に欠陥が出てしまいます。学校でも運動会の*マスゲームを思い出してください。みんなが揃わなくては困ります。ですが、人間は工場から出てきた製品のように、みんな同じではありません。みんなが違う個性を持っています。社会生活を営むうえでは、まったく違う個性がそれぞれを主張して生きていくのはなかなか大変なことです。この癖ばかりを尊重していれば効率が悪くなります。そういう考えがあるから、「癖」を悪いものと考えるようになったのです。

実際、現代の大工さんの多くは製材所に注文するときに、木の癖や生育を気にせずに「何センチ角の柱」というふうに頼み、それを使います。こうした使い方では、「木は癖で組め」という*口伝を生かしようがありません。

木を癖で組むとはどういうことか例を一つあげましょう。

四本の柱で建つ建物を想像してください。

この柱に四本とも左ねじれの癖のある木を使ったら、建物は時間がたつにつれて木の癖が出て、たがいの力が同じ方向にはたらいて、建物そのものが左にねじれてしまうでしょう。屋根や壁はねじれを計算していませんから、ひびが入ったり隙間ができたりして建物の寿命を短くしてしまうでしょう。ところが、右ねじれと左ねじれをじょうずに組み合わせれば、木はたがいの癖を補い合いながら、なおしっかりと建物を維持していくでしょう。法隆寺はこうした癖を生かして、千三百年ももってきたのです。

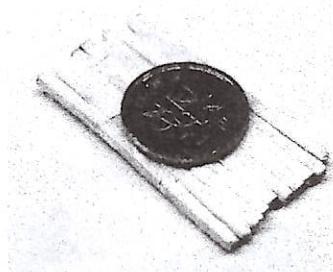
こうした癖をじょうずに組み合わせることで、より丈夫な建物をつくりあげる。これがこの口伝「木を組むには癖で組め」の教えるところです。⁸ 癖を悪いものとして排除するのではなく、長所と見てじょうずに生かして使えるようになることが必要だといっているのです。

『木の教え』(塩野米松著 ちくま文庫)

*伽藍…寺院の建物。 *マスゲーム…多人数が一団となって行う体操やダンス。

*口伝…口頭で伝えた教え。

問1 下線部1「失敗を重ねて大人になっていきます」を読んだ光子さんは、小学2年生のときにうまく完成しなかった自由研究の続きに挑戦することを思いつきました。2年生のときは、「いかだ」が出てくる物語を読んで、割りばしを使って小さな「いかだ」を作ろうと思いましたが、うまく割りばしを割ることができず上手に完成しませんでした。そこで今度は、マッチを使うことにしました。マッチ棒の先端を切って同じ大きさの木の棒にして、並べてセロハンテープで固定して、小さな「いかだ」を作りました。形がよくできて嬉しくなった光子さんは、「いかだ」の浮かぶ力の大きさについて調べようと思い、次の【実験1】を行いました。



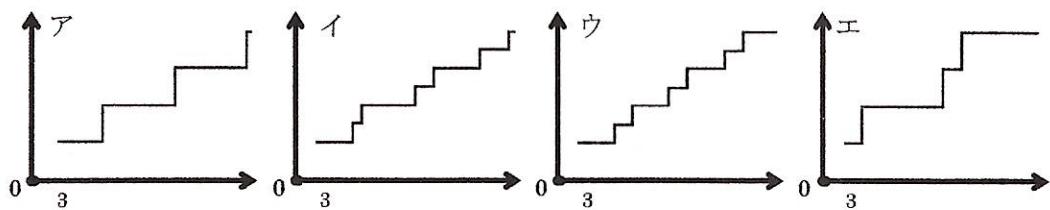
光子さんが作った
「いかだ」に1円玉を乗せたところ

【実験1】マッチ棒の先端を切り離したものを「木の棒」とする。木の棒を並べてセロハンテapeで固定し「いかだ」を作った。「いかだ」を水に浮かべて、その上に1円玉を乗せて、1円玉を1枚ずつ増やしていく。「いかだ」が沈んだ時に乗せようとしていた1円玉の枚数は、次のページの表1のようになった。なお、表1で1円玉の枚数が2となっているのは、「1枚は乗せて浮かんでいたが、2枚目を乗せようとしたら沈んだ」ことを表す。

表 1

木の棒の数	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1円玉の枚数	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4
(木の棒の数)	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(1円玉の枚数)	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	8

- (1) 光子さんは表 1 の結果を棒グラフにしました。横軸を「木の棒の数」、縦軸を「1円玉の枚数」にした棒グラフの上端を線で結んだ形として、最もふさわしいものはどれですか。次のア～エから選んで、記号で答えてください。



光子さんは棒グラフを見ながら、浮かぶ力の大きさの規則性を考えましたが、思いつきません。するとお父さんが「これは表面張力の影響かもしれないね。水の表面はぶよぶよしていて、上に乗ったものを弾く性質があるんだ」と言って、水の上に1円玉を乗せて浮かべました。「表面張力の影響」を弱めるには...台所用洗剤が使えるよ」と言って、水に洗剤を加えていくと、浮かんでいた1円玉が沈みました。「この水で、いかだを浮かべてみたらどうかな？」



お父さんが1円玉を浮かべたところ

[実験 2] 水と台所用洗剤を混ぜた液体に、[実験 1]で使った「いかだ」を浮かべて、その上に1円玉を乗せ、1円玉を1枚ずつ増やしていく。「いかだ」が沈んだ時に乗せようとしていた1円玉の枚数は、次の表2のようになった。

表 2

木の棒の数	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 円玉の枚数	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
(木の棒の数)	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(1 円玉の枚数)	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4

- (2) 光子さんは表 2 の結果を棒グラフにしました。横軸を「木の棒の数」、縦軸を「1 円玉の枚数」にした棒グラフの上端を線で結んだ形として、最もふさわしいものはどれですか。(1)のア～エから選んで、記号で答えてください。
- (3) 光子さんは表 2 の棒グラフを見て、これなら規則性がわかると喜びました。そして「木の棒が 32 本あると 1 円玉は 5 枚目で沈む」と予想しました。この予想について、あなたの意見を書いてください。
- (4) 人を乗せる「いかだ」を作るには、どれだけの木の量が必要になるかなど光子さんは考えています。1 円玉 1 枚の重さを 1g 、人の重さを 30kg として、実験で使った「木の棒」何本分の木が必要になるか、あなたが計算を手伝ってください。

実験の片付けをしていると、見ていたお父さんが「木の種類が違うと、浮かぶ力の大きさは違うのかなあ…」と呟きました。気になってしまった光子さんは、家の中にある木でできたものを集めて、直方体にして大きさを測り、浮かべる実験をしました。

[実験 3] 木の底面積を測り、それぞれ 10cm の高さに切り揃えた。次に、木が縦になるように手で支えながら水に浮かべたときに、水の中に入っていた長さを記録した。木の種類はお母さん聞いて結果をまとめると、次のページの表 3 のようになった。

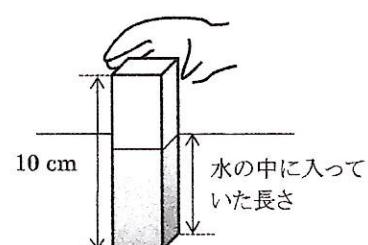


表 3

	木の種類	底面積	水の中に入っていた長さ	切った方法と感想
積み木	ブナ	25 cm ²	7.3 cm	初めから 10cm だった。とても硬そうだった。
割りばし	シラカバ	12 mm ²	5.1 cm	ノコギリで切った。少し切りにくかった。
下駄1	キリ	10 cm ²	3.1 cm	ノコギリで簡単に切れた。
下駄2	キリ	6 cm ²	3.1 cm	ノコギリで簡単に切れた。
竹串	竹	5 mm ²	9.6 cm	ハサミで簡単に切れた。

- (5) [実験 1][実験 2]で使った木の棒は、底面積が 4mm²、高さ 4.5 cm でした。そして[実験 3]と同じように縦にしながら水に浮かべると、水の中に入っていた長さは 2.3 cm になりました。光子さんは、木の種類が何かなと考え込んでいます。マッチの木の棒も、実験 3 で調べた「ブナ」「シラカバ」「キリ」「竹」のどれかだとすると、どれだと思いますか。あなたから光子さんに説明してください。
- (6) もし「いかだ」を作るとなったら、どんな木で作ろうかなと想像していたら、光子さんはそのまま寝てしまいました。あなたなら、どんな木を使って、どんなことに気をつけて「いかだ」を作りますか。表 3 も見ながら、あなたの考えを書いてください。

問 2 下線部 2 「^{おどろ}きは新しい知識につながる」とはどういうことか、あなた自身の経験をふまえて書いてください。

問3 下線部3「歴史を学び、年寄りたちの話を聞く」を読んだ光子さんは、以前家族旅行で行った広島の平和祈念公園で「語り部」の方のお話を聞いたことを思い出しました。また、テレビニュースで、東北地方の太平洋側の漁村でも多くの「語り部」が活動をしているということも報じられていることを見たことがあります。

広島や東北地方で活動する「語り部」は、どのような願いを持って活動をしているのか、そして今抱えている課題や今後心配なことがあるとすればそれは何か、今度現地に行ったら「語り部」の活動をしている方に聞いてみたいと光子さんは思いました。あなたも現地に行って「語り部」の活動をしている人たちにインタビューしているつもりになって、「語り部」の皆さんができるだけの答えをするか予想してください。①語り部の方の願いと、②今後の課題や心配ごとについて、①・②それぞれを自分の言葉で説明してください。

*語り部…広く、物事を次の世代に語り伝える人。

問4 光子さんは、本や新聞をじっくり読むときに濃いお茶を飲む癖があり、今回も没頭してお茶をこぼし、□4□の部分にシミを作つて読みなくなってしましました。空欄に入る適切な言葉を次のア～エから1つ選び、記号で答えてください。

ア 生命 イ 環境 ウ 個性 エ 知識

問5 下線部5「自然とのつきあい方を振り返ってみる」を読んだ光子さんは、私たちは日々、地球上にある様々ないのちのつながりとそれをとりまく環境から多くの恵みを受けており、その恵みを「生態系サービス」ということ、そしてその恵みの大きさをお金で計算してみると、少なくとも年間約16兆ドル（1ドルを110円として計算した場合、約1760兆円）にもなるということをニュースで見たことが心に浮かびました。そのいのちのひとつである「木」から多くの恵みを受けていることを知った光子さんは、木からの恵みについて具体例をあげてみることにしました。二重線「二つのいのち」に書かれている恵みの他に、木が他のいのちや環境に与えている恵みを3つあげてください。

問6 下線部6「植物としてのいのち」を読んだ光子さんは、今までに出会ったなかで印象に残っているいろいろな木のことに思いをめぐらしていました。そんな時に偶然、離れて暮らしているおばあさんが、田村隆一という詩人が書いた「木」という詩をはがきに書いて送ってくれました。その詩を次に掲げます。

木 田村隆一

木は黙っているから好きだ
木は歩いたり走ったりしないから好きだ
木は愛とか正義とかわめかないから好きだ

ほんとうにそうか
ほんとうにそうなのか

見る人が見たら
木は囁いているのだ ゆったりと静かな声で
木は歩いているのだ 空にむかって
木は稻妻のごとく走っているのだ 地の下へ
木はたしかにわめかないが
木は
愛そのものだ それでなかったら小鳥が飛んできて
枝にとまるはずがない
正義そのものだ それでなかったら地下水を根から吸いあげて
空にかえすはずがない

若木
老樹

ひとつとして同じ木がない
ひとつとして同じ星の光りのなかで
目ざめている木はない

木
ぼくはきみのことが大好きだ

『水半球』(田村隆一著 しょしやまだ 書肆山田) 所収

(1) 光子さんは詩に心を動かされたので、おばあさんに電話をしてお礼を言うと、おばあさんはこの詩の魅力について話してくれました。ところが、ところどころ電話に雑音が入ってしまい、よく聞き取れないところがあります。次に挙げるのは、詩の中の波線部を説明したおばあさんの言葉です。〈別紙〉の写真を見て空欄に当てはまる言葉を考えて、光子さんに教えてあげてください。

「ゆったりと静かな①のざわめきや、上空に向かって伸びていく②や、地の下に広がる③を、『囁く』『歩く』『走る』といった動詞を使って描写して、木に生き生きとした生命のイメージを吹き込んでいるんだね。」

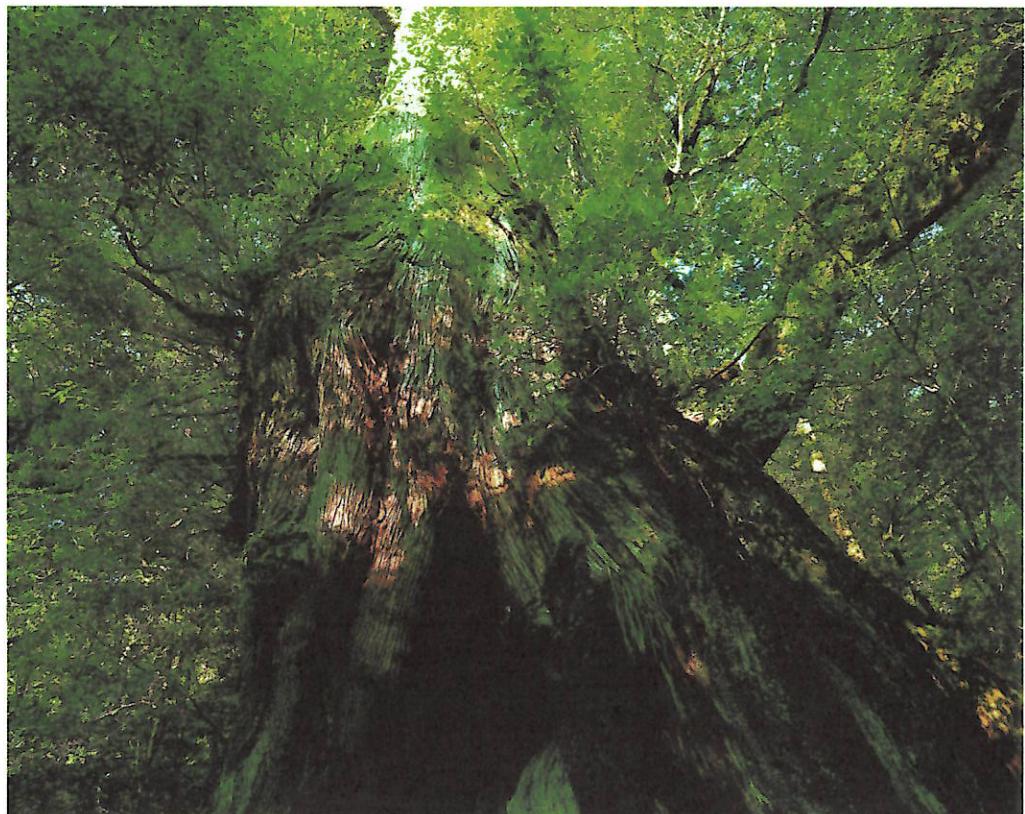
(2) 光子さんは詩の中の「ぼく」が「木」に対して「きみのことが大好きだ」という気持ちがよく理解でき、確かにその通りだと思いました。けれども、「ぼく」がどうして木のことが大好きなのかを説明しようとすると、うまく言葉にできません。光子さんに代わってあなたが詩中の「ぼく」の気持ちになって、どうして「きみのことが大好き」なのかを考え、木に語りかけるように書いてください。

問7 下線部7「癖」を悪いものと考えるようになった」というところを読んだ光子さんはすこし不思議な気持ちになりました。光子さんにもいろいろな癖がありましたが、それはすべて悪いものではないような気がしたからです。

さらに本文を読み進めてみた光子さんは、下線部8「癖を悪いものとして排除するのではなく、長所と見てじょうずに生かして使えるようになること」という部分を見つけて、その通りだと思い、自分の身の回りや社会の中で、同じようなことがあるなど考えています。

あなたの身の回りでも「癖を悪いものとして排除するのではなく、長所と見てじょうずに生かして使」うということが大切だと思う例を具体的に示し、あなたがその例と向き合うときに心がけたいことについて、「多様性」という語を用いて思う存分述べてください。

<別紙>



『森 PEACE OF FOREST』 小林 廉宜 やすのぶ 世界文化社刊 所収