

2025 年度

2/3 合科型 入学試験 合科型論述テスト

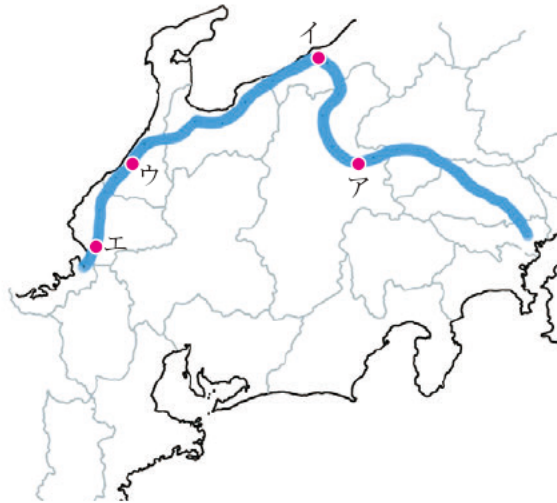
注 意

1. 試験開始の合図があるまで、この冊子の中を見てはいけません。
2. 解答用紙は2枚あります。放送の指示にしたがって、問題冊子に受験番号・氏名を記入します。次に、それぞれの解答用紙の指定された場所にQRコードシールをはり、受験番号・氏名を記入します。
3. 試験時間は60分です。
4. 問題冊子は、1ページから10ページまで印刷してあります。試験が始まったら最初に確認し、足りないページがあったら申し出てください。
5. 答えはすべて解答用紙に記入してください。
6. 試験が終わった後、問題冊子・解答用紙・定規を回収します。

共立女子中学校

受 験 番 号	氏 名
G	

共立女子中学校2年生の共子さんと1年生の妹の立子さんが、冬休みに北陸新幹線を利用して東京から北陸地方へ家族旅行をしています。下の図は北陸新幹線のルートを示したものです。次の会話文を読み、後の問いに答えなさい。



(図のアの地点を通過しています)

共子：新幹線は乗り心地がよくて快適ね。

母：あなたたちは今回の北陸旅行で何が楽しみなの？

共子：北陸は食べ物がいっぱいって聞いたから、お魚や、ご当地グルメの名産品、スイーツを食べたいわ。

立子：私はその土地ならではの景色を楽しみたいし、温泉にもつかりたい。

母：北陸には金属食器や染め物、陶磁器、漆器、和紙などの①伝統的工芸品の生産で有名な場所がたくさんあるらしいから、お母さんはおみやげに何を買って帰ろうか、選ぶのが楽しみよ。

共子：私は、歴史で習ったお寺に行くのも楽しみなの。

立子：お寺？

父：永平寺のことだね。福井駅で「えちぜん鉄道」に乗りかえて永平寺口駅で降りると、永平寺というお寺があるんだよ。

共子：さすがお父さんは②福井県出身だけあってくわしいね。立子、鎌倉時代に坐禅によって悟りを開く禅宗が中国から日本に伝えられたって習わなかった？ その禅宗の一派である曹洞宗を開いた(③) っていう僧が建てたお寺が永平寺よ。

父：坐禅の体験もできるようだから、してみようか。

立子：えー、私じっとしているのが苦手だから、真っ先にたたかれそう。

共子：今はどのあたりを走っているの？

母：さっき、軽井沢駅を通過したわ。

共子：もうそんなにきたんだ。④終点の敦賀まで、たくさんの県を通るんだね。

立子：やっぱり新幹線は速いなあ。

共子：^{ふだん}普段の通学には地下鉄を利用しているから、電車の速さってそんなに意識しないもんね。

母：普段と違^{ちが}うことを感じられるのも旅行のよいところね。

父：鉄道や高速道路などの交通網^{こうつうもう}が整備される以前は、その土地へ行くのにたくさんの時間と労力がかかったんだ。お父さんの故郷の福井に新幹線一本で、東京駅から3時間もかからずに行けるようになったなんて夢のようだよ。

（図のイの地点を通過しています）

立子：あら、海が見えてきたわ。

父：もう少し先の魚津の海では（ ⑤ ）が見られるらしいよ。対岸の景色が変わった見え方になるみたい。

共子：どう見えるんだろう。

立子：ところで、この前お母さんと一緒^{いっしょ}に作ったおかしの材料にカンテンがあったけれど、北陸新幹線を通る県が名産じゃなかったっけ？

母：あったわね。ちょうどその地域の気候がカンテンを作るのに適しているのよ。カンテンの原材料の⑥テングサはこの先の海でよく採れるのよ。

共子：カンテンって長野県の名産じゃないの？ たしか袋^{ふくろ}に諏訪産って書いてあったような。

父：富山湾で採れたテングサをわざわざ長野に持っていつているんだよ。

母：カンテンは、まずテングサを煮^にて成分を取り出した液体を冷やして、ところてんを作るのよ。そのところてんを夜に外^{こお}で凍らせて、昼に天日に干し、数日間外^{とうけつ}で凍結と乾燥^{かんそう}を繰り返すことで水分と不純物を取り除いて、不純物の少ない白く透明^{とうめい}なカンテンができるのよ。

父：天然の⑦フリーズドライだね。

（図のウの地点を通過しています）

立子：見て！ 窓の外は一面白い雪におおわれているよ。冬は雪で遊び放題だね。こんなところに住んでみたいなあ。

共子：でも、私には住むのは大変そうかな。

母：北陸の山間部では、若い世代が都市部へと移住して、a 過疎化が進んでいる地域が多いみたいね。

立子：大人になると雪遊びしなくなるのかな。

父：今は白い雪でわからないけど、このあたりはほとんどが水田で、米の栽培がさかんなんだよ。

立子：お米といえば、東京駅で買ったお弁当があったでしょ、そろそろ食べようよ。

共子：そうね、私もお腹が空いたわ。食べましょう！

（お弁当をあけて、食べ始める）

母：おいしいお弁当ね。ごはんもおいしいわ。

立子：私のお弁当は、北陸の駅弁^{あつか}を扱うお店で買ったから、ごはんも北陸のお米を使っているのかな？

共子：北陸だけじゃなくて、他の地域でも稲作が行われているから、日本のお米の^注自給率は100%に近いのよね。

立子：この前、日本の食料全体の自給率となると38%になるって社会で習った！

母：お米の自給率は高いけど、他の農作物の自給率はそこまで高くないのよね。

共子：今、スマホで調べたけど、小麦は16%で、このお弁当にも使われているお豆腐^{とうふ}の原料になる大豆は25%、牛肉は39%……。

父：肉類は（ ⑧ ）から、それを考えると実質の自給率はもっと下がるんだよ。

共子：そうか、とうもろこしはほとんど輸入^{たよ}に頼っているもんね。

父：輸入に頼りすぎると、輸入相手国が天候不順で不作になったり、戦争などで日本に食料を売ってくれなくなる心配があるから、ある程度は日本で自給できた方がいいよね。

注 会話文中の自給率はすべてカロリーを基準としています。（『食料需給表（令和4年度）』農林水産省^{かんぽう}大臣官房政策課食料安全保障室より引用）

（図のエの地点を通過しています）

立子：もうすぐ終点の敦賀だけど、新幹線は京都まではつながっていないのね。

父：京都まで延ばす計画はあるけど、建設費が従来の想定以上に高くなるなど問題は多いみたいだね。

立子：京都にも行ってみたいなあ。

共子：中学3年生の修学旅行で行くけど、近年、b 京都は観光客の数が増えて、いろんな問題が発生しているみたいね。

母：京都などの有名な観光地は魅力的^{みりょく}だから、人がたくさん集まるのもわかるけど……。

共子：その土地の魅力を後世にしっかり残していくためにも、観光地のあり方が今問われているんだね。

問1. 下線部①「伝統的工芸品」とありますが、伝統的工芸品の生産が北陸地方で発達した理由を、北陸地方の気候と関連させて答えなさい。

問2. 下線部②「福井県」とありますが、福井県と東京都を比べた次のA～Dの中で、まちがっている文を1つ選び、答えなさい。

- A. 65歳以上の人口の割合が高いのは、福井県である。
- B. 産業別人口構成において第3次産業で働く人の割合が低いのは、福井県である。
- C. 世帯当たりの自動車保有台数が少ないのは、東京都である。
- D. 合計特殊出生率とくしゅしゅっしょうりつが高いのは、東京都である。

問3. 空らん（ ③ ）にあてはまる人物の名前を漢字で書きなさい。

問4. 下線部④「終点の敦賀まで、たくさんの県を通る」とありますが、この後、共子さん家族は次のA～Dの4つの県庁所在地にある駅を通過します。A～Dを通過する順番に並べなさい。

- A. 富山 B. 福井 C. 長野 D. 金沢

問5. 空らん（ ⑤ ）について、次の各問いに答えなさい。

（1）空らん（ ⑤ ）にあてはまる自然現象を書きなさい。

（2）魚津あたりで対岸の景色が少し変わって見えます。下の図のように、冬の場合は上層が冷たい空気（水色）、下層が温かい空気（だいたい色）になるため、光の屈折（^{くっせつ}赤線）が見られ、対岸の景色をよく見ると水面にうっすらとした像が見えることがあります（図1）。

また、春から初夏にかけて、海水面の温度が低く、空気の温度が高い状態になり、冬の状態と空気の層の温度が逆転した状態になります。そのときの光の屈折は、下の図の赤い線のようになります（図2）。春から初夏にかけての魚津付近では、対岸の家の近くにどのような像が見えると考えられますか。図1を参考に、補助線（黒い線）と家の像を描きなさい。ただし、補助線を描く際は定規を使いなさい。

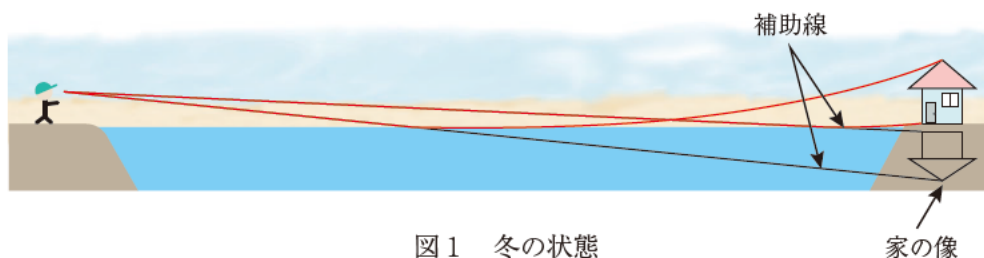


図1 冬の状態

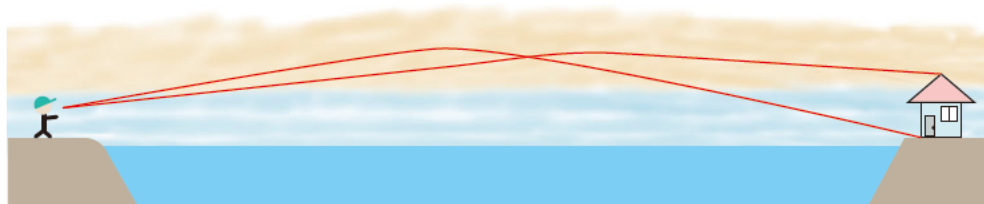


図2 春から初夏の状態

問6. 下線部⑥「テングサ」とありますが、これについて次の各問いに答えなさい。

(1) カンテンという名前は、「寒空にさらしたところてんからできた物」から名付けられたと言われています。この由来を参考にして「カンテン」を漢字2字で書きなさい。

(2) テングサは、主に赤い色の^{こうそうるい}紅藻類です。テングサが赤い理由は海の中で、効率よく光合成をする色素を持っているからと言われています。海水中では、緑色の光は深くまで進みやすく、赤の光は海水に吸収されやすく、青色の光は水中で様々な方向へ散っていく性質があります(図3)。また、物体の色は吸収した色の反対の色(補色の色)が反射することでその物体の色となると言われています(図4)。このことから、テングサは海中のどのあたりに多く存在していると考えられるか、図3と図4を参考にして説明しなさい。



図3 海水中に届く光の色

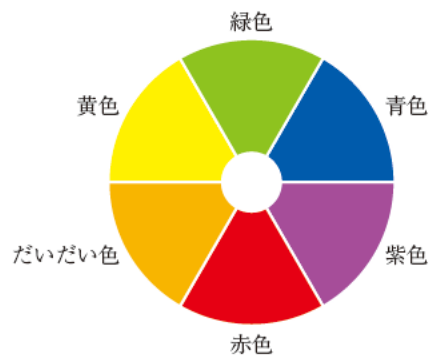


図4 補色の関係 例：黄色 \leftrightarrow 紫色

(3) 富山湾で採れたテングサを、わざわざ長野県諏訪市で乾燥させてカンテンにしているのはなぜですか。次の諏訪市と富山市の雨温図を参考にして、その理由を答えなさい。

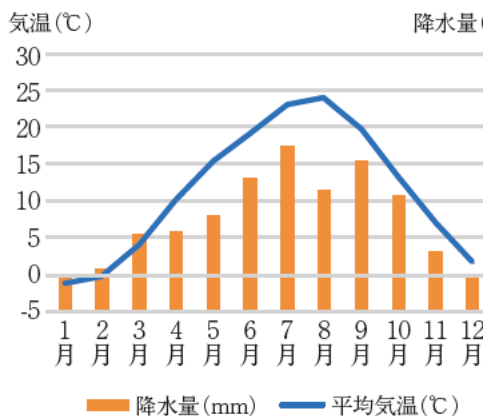


図5 諏訪市の雨温図

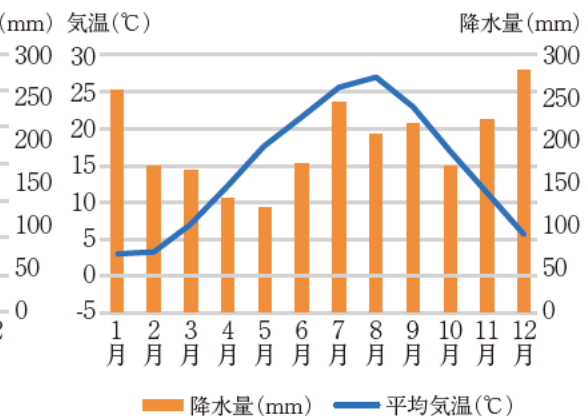


図6 富山市の雨温図

(気象庁のデータより作成)

問7. 下線部⑦「フリーズドライ」とありますが、カンテン製造に似た技術として、フリーズドライという技術があります。フリーズドライは水の状態変化を利用して、水分と素材を分離し乾燥する技術です。これについて、次の各問いに答えなさい。

(1) 次の文章はフリーズドライ製法での水の状態変化について書いたものです。文章の空らん（あ）～（う）にあてはまる言葉の組み合わせとして、最も適当なものをA～Fから選びなさい。ただし、図7は水の状態変化を表したものであり、また、赤い点の辺りは普段私たちが暮らしている気温と気圧です。

最初に、素材の温度を下げることで素材に含まれる水分を（あ）させ、素材と水分を分離させます。次に、素材の周りの空気を抜いて、圧力を（い）します。その後、圧力をそのままに少し温度を上げ、氷を（う）させ気体にするので、素材に熱をほとんど加えることなく乾燥させることができます。

	あ	い	う
A	凝縮	下げ	昇華
B	凝縮	上げ	蒸発
C	凝固	下げ	昇華
D	凝固	上げ	蒸発
E	凝華	下げ	昇華
F	凝華	上げ	蒸発

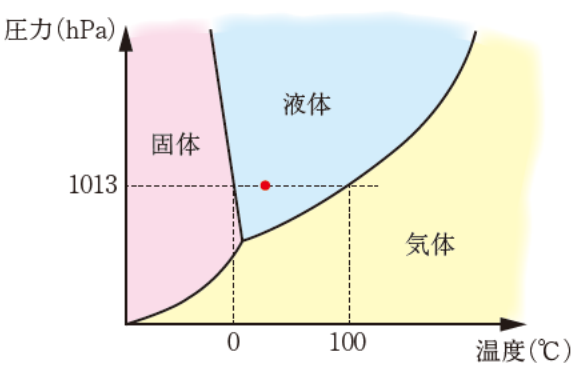


図7 水の状態変化

(2) フリーズドライ食品は、熱をかけずに乾燥させているので、食材の色や香り、風味、食感などが水を加えることで復元されやすく、ビタミンなどの栄養素もほとんど壊れていないのが特徴です。宇宙に持っていく宇宙食のほとんどは、フリーズドライ食品です。栄養が豊富であることやおいしいこと、調理のしやすさなどの利点があります。特に、宇宙に運ぶ際に食品をフリーズドライにする利点を2つ考えなさい。ただし、フリーズドライ食品をもどすお湯は、宇宙船内の発電機から必要分が出てくるものとします。

問8. 空らん（ ⑧ ）にあてはまる内容を15字～20字で答えなさい。

(このページに問題はありません)

【次の問9・問10の解答にあたっては、以下の点にも注意すること。】

- ・解答はたて書きで書きなさい。
- ・書き出しは1マス空けずに、最初のマス目から書きなさい。
- ・段落分けはしないこと。
- ・句読点や「」（）なども必ず1マス使うこと。
- ・句読点が行の先頭にきてしまう場合でも、1マス使うこと。
- ・文末の表現は「です・ます」でも「だ・である」でもよいが、どちらかに統一すること。

問9. _____線a「過疎化が進んでいる地域」とありますが、過疎化が進む地域ではどのような問題が発生していると考えられますか。問題点を一つ挙げ、その現状の改善案を考え、具体例とともに120字～150字で説明しなさい。

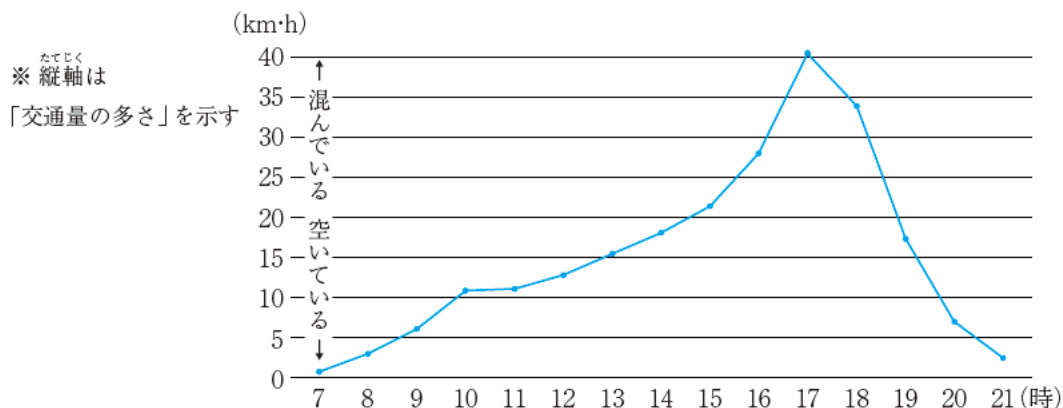
問10. _____線b「京都は観光客の数が増えて、いろんな問題が発生している」とありますが、後の資料1～資料5を読み取り、京都における観光客数の増加による問題点を一つ挙げなさい。さらに、その現状の改善案を考え、具体例とともに120字～150字で説明しなさい。



資料1 京都駅のバス停の様子



資料2 清水寺周辺の様子
(2023年4月29日 朝日新聞デジタル版)



資料3 時間帯による京都市内の交通量の変化(2019年11月23日)
(京都市都市計画局歩くまち京都推進室HPより作成)



資料4 祇園の様子 (2024年5月30日 読売新聞オンライン)



資料5 祇園周辺の歩道の様子 (2024年4月11日 まいどなニュース)

(問題はこれで終わりです)