二〇一七年度　桐朋女子中学校入学試験

論理的思考力＆発想力入試　言語分野

受験番号

氏　　名

【注　意】

一、問題冊子が配られても、開いてはいけません。
二、問題冊子は1ページから6ページまであります。
三、「はじめなさい」と言われたら、まず、問題冊子の表紙と解答用紙二枚と下書き用紙に、それぞれ受験番号と氏名を書きなさい。
四、答えは、すべて解答用紙に書きなさい。
五、問題冊子に書きこみをしてもかまいません。
六、「やめなさい」と言われたら、すぐに筆記用具をおき、解答用紙も問題冊子も表を上にして、机の上におきなさい。
七、試験時間は五十分です。

1

次の文章は、二〇二〇年の東京オリンピックで使用される新国立競技場や、桐朋学園大学の新校舎を設計した建築家の隈研吾さんによるものです。これを読んで後の問題に答えなさい。

大学に入って教えられたのは、コンクリートや鉄の建築です。木で建築するやり方は教わりませんでした。まわりを見れば、まだ日本には多くの木造住宅がありました。骨組みに木が使われているだけでなく、外装も木の場合がほとんどです。暖かく、すごく優しい感じがします。しかも木の家には匂いがある。畳の匂いや障子の紙の匂い。さまざまな良い匂いに癒される。何とかして、これからも木の建築をできないか。どうして木造の建築がなくなってゆくんだろう。そんな疑問が生まれました。

木造からコンクリートへ、その大きな変化の歴史の鍵は大災害にあります。一見、人類の歴史は技術発展の歴史のように見えます。けれども、大災害や戦争でたくさんの人が死ぬことがある。そういう酷い体験をしたときにこそ、歴史は大きく変わります。

一七五五年、※リスボンで大地震がありました。世界を変えたといわれる災害のひとつです。津波で船は破壊され、町は火事に焼かれて六万人の死者が出ました。世界人口が七億人の時代ですから、いまでいえば六十万人が亡くなる大災害だったことになります。

ヨーロッパの人びとはこのとき、自分たちは変わらなければならないと考えます。これまで、神さまが人間を守ってくれると考えていたキリスト教の世界観が揺らぎ、これからは自分たちで自分を守らなければならないという意識が生まれました。その手段として、近代科学や近代産業が発達する。①近代建築や近代都市計画が始まったのも、リスボン大地震がきっかけだと言われています。

たとえば、十九世紀の中頃、パリは街を大改造します。それまで狭い道がごちゃごちゃと入り組んでいましたが、大きな街路が整然と走る街になる。火事に備えて木造をやめ、石や煉瓦の燃えにくい建物を建てるようになります。

一八七一年には※シカゴの大火と呼ばれる火事がありました。これも歴史を変えた大災害でした。この火事で、死者こそ六万人も出たわけではありませんでしたが、シカゴの街は大半が焼けてしまいます。当時アメリカでも、木造と、煉瓦を積んで造った建築が中心でした。地震にも火事にも弱い建築で出来

ていた街だったのです。そこに火がつき、風が吹いて大火事になった。

それでどうしたか。木で骨組みを作るのをやめ、コンクリートの中に鉄を入れたものを使うようになります。外見はこれまでと代わり映えせず、古臭い建物のままに見えますが、構造が大きく変わったのです。このシカゴ派の建築技術は、ヨーロッパの水準を追い抜くものでした。いままで実現できなかった超高層建築がつぎつぎに建てられるようになります。一九二〇年代に起きたアメリカの好景気も、建築ブームを呼び寄せます。一九三〇年に建てられたクライスラー・ビル、当時世界一の高さを誇ったエンパイア・ステートビルは、ヨーロッパを追い抜いたアメリカの建築技術の象徴でした。

コンクリートの高層ビルが世界を支配するようになったのは、リスボン大地震とシカゴ大火という、ふたつの大災害がきっかけだったといわれています。

※

いまから四年前、東日本大震災が起きました。このわずか十年くらいの間に、二〇〇四年にインドネシアで大きな津波（スマトラ沖地震）があり、二〇〇八年には中国で四川大地震がありました。アメリカでは巨大ハリケーン・カトリーナによって大勢の人が亡くなっています。続けて起きている自然災害は、世界を大きく変えるきっかけになるだろうと多くの人が予想しています。それではどんなふうに、今度の大災害が世界を変えることになるのでしょうか。今日はそのことを一緒に考えていきます。

もう一度、人間は自然に対する尊敬を持たなければならない、と意識するようになる、ぼくはそう思っています。

具体的にはどういうことでしょうか。リスボン大地震の後でも、シカゴ大火の後でも、人びとは、次は自然に負けないものを築こうと考えました。より広い道、広い広場で火事が広がるのを防ぎ、弱い木造から強いコンクリートに変えてゆく。しかし、三・一一の経験は、どんなに強い建築を造っても、津波に勝てる建築は存在しないことを私たちに教えています。それくらい自然は恐ろしい。人間はもっと自然に対して謙虚にならなければなりません。そのような価値観の大きな転換を求められているのです。

ではこれからどうしていけば良いのか。自然と調和し、自然と一体になった、鉄やコンクリートではなく、木に代表されるような自然の素材をつかって、建築をめざしていかなくてはいけないとぼくは考えています。

（中略）

木造の建築技術は日本の宝です。コンクリートに押されてあまり使われなくなってしまったこの技術を、もう一度再現したい。あちこちでそういう試みを行ってきました。

二〇〇七年にはミラノで木のパビリオン※を造りました。飛騨高山にある千鳥という玩具が、このパビリオンの原型です。積木みたいなオモチャですが、切れ込みが入れてあって、組み合わせてひねるとカチっと固まって動かなくなります。切れ込みの部分は大工さんに造ってもらい、それを連れて行った五人の学生とともにどんどん組んでいって、作りあげました。

つぎにそれを実際の建築でつかってみようと考えました。愛知県春日井市にあるGCミュージアムがそれです。強度試験を経て、六センチ角の棒材で五〇センチのグリッド※を造れば、三階建てが実現できるとわかりました。なかに入るとまるで森のなかにいるような感じがします。

木で造ったこの空間の面白さを生かしたのが、木の橋です。この橋のある樗原という町は昔、林業の町でした。いまそれを再生するべく、町を挙げて頑張っています。ぼくはここに茅葺きのホテルを建てました。茅葺きの建物に入ったことがありますか？昔は農家はみんな茅葺きでしたが、癒されるすごく気持ちのいい空間です。

（中略）

ただ気持ちがいいから木を使うのではありません。木を使うことは地元の森を活かし、もう一度植林して山を再生してゆくことです。大きな地域の経済循環を再生することなのです。グローバリゼーション※という大きな世界経済とは別の、地元のローカル※な経済をもう一度構築すること。それが地元の人に仕事の場を与えることにつながります。環境の点でも、木が光合成によって取り込んだ二酸化炭素を、燃やさずにそのまま建物のかたちで固定しておくことは地球温暖化の防止にも役に立ちます。

木をつかう建築をしてきたことを遡ると、おじいちゃんの建てた木造の家がすごく気持ちのよい家だったという、ぼくの原体験につながっています。いままで手がけてきた建築は、実は自分の育ってきた家の気持ちよさを再現することだったのかもしれない、そんなふうに感じることがあります。

今回、たずさわることになった②新国立競技場で一番大事に考えたことは、「木を感じることのできる

スタジアム」ということです。ぼくが十歳のときに、父に連れられて見に行った※丹下健三設計の③代々木体育館は、※高度成長の時代のピークを高らかに謳いあげるものでした。コンクリートと鉄を材料にして、天へと昇る上昇感のあるデザインでした。

二〇二〇年のオリンピックのための建築は、工業化社会の後の時代、大災害で人間が謙虚な気持ちになれた後の、まったく新しい時代を象徴するものでなければなりません。そのために、コンクリートと鉄のかわりに、木を主役にしました。天にのびるのではなく、高さをなるべくおさえ、水平な※庇を多用して落ちついた影をテーマにしたデザインにしました。できあがりをぜひ楽しみにしていてください。

（『高校生と考える世界とつながる生き方』
左右社　より）

※注

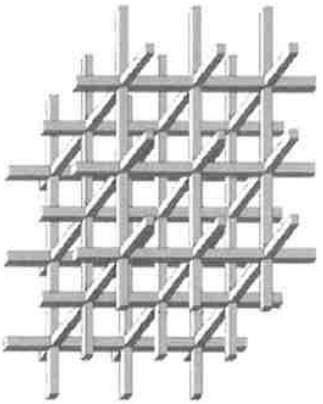
リスボン――現在のポルトガルの首都。

シカゴ――アメリカ合衆国イリノイ州の都市。

いまから四年前――二〇一一年を指す。

パビリオン――博覧会会場などに建てられた建物。

グリッド――左の図のように、建材を格子状に組み上げたもの。



グローバリゼーション――国境を越え、世界中で人・物・お金などが行き来すること。

ローカルな――ひとつの地域に限られた。

丹下健三――建築家。広島平和記念資料館や現在の東京都庁第一庁舎などを設計した。

高度成長の時代――一九五〇年代半ば～一九七〇年代はじめにかけて、日本の経済が急速に成長した時代。

ピーク――最も盛んな時。

庇――窓や出入り口などの上に取り付けられた小型の屋根。

［問題1］ ――線部①「近代建築や近代都市計画が始まったのも、リスボン大地震がきっかけだと言われています」とありますが、災害をきっかけにして、建物の材料は何から何へと変化したのですか。大災害によって人々がどのように考えるようになったのかもふくめて百字以内で述べなさい。

［問題2］ ――線部②「新国立競技場」・③「代々木体育館」とあります。

(1) この二つの建築を比べて材料とデザインにどのようなちがいがあるかを、まとめて答えなさい。

(2) 筆者はなぜ新国立競技場を(1)で答えたようなものにしたのですか。その理由を述べなさい。

ここからは、あなたの考えを書く問題です。

［問題3］ ある建築家が「コンクリートの建物の方が木造の建物よりも優れている」と主張しているとします。

(1) その建築家がそのように主張する理由は何だと考えますか。木造建築の欠点に必ずふれながらその理由を書きなさい。ただし「コンクリートの建築の方が災害に強い」という理由は除きます。

(2) その主張に対し、あなたならどのように反論しますか。必ず(1)で挙げた欠点を補いながら、木造建築の良さを主張しなさい。

［問題４］　本文では、建築家の目から見た、人間の自然に対する関わり方について述べられています。あなたは人間にとって自然はどのようなものであると考えますか。また、あなたが建築家以外の職業についているとしたら、人間と自然との関係を良いものにしていくために何ができますか。次の四つの条件を満たすように、三百五十字から四百字で答えなさい。

条　件

1　「人間にとって自然は、」で始め、人間にとって自然はどのようなものであると考えるか、最初にはっきりと書くこと。

2　本文を読んであなたが知ったこと、または考えたことを交えて書くこと。

3　学校の授業や本などを通して知ったこと、またはあなたが実際に体験したことを交えて書くこと。

4　「私が〇〇だとしたら」と、どんな職業を考えたかはっきりと示してから、何ができるかを書くこと。

【下書き用紙】 解答用紙ではありません。下書きに使用してください。

〔問題1〕下書き

〔問題4〕下書き

人間にとって自然は、

350

400

受験番号
氏　名

二〇一七年度 桐朋女子中学校 入学試験（論理的思考力＆発想力入試）

言語分野 解答用紙

一枚目

1

受験番号
氏　名

［問題1］

［問題2］

(1)	(2)

［問題3］

(1)	(2)

二〇一七年度 桐朋女子中学校 入学試験（論理的思考力＆発想力入試）

言語分野 解答用紙

二枚目

［問題４］

受験番号
氏　名

人間にとって自然は、

350

400