

令和3年度

総合型選抜Ⅰ「へるん入試」

読解・表現力試験

注意

1. 問題紙は指示があるまで開いてはいけません。
2. 問題紙は4ページ、解答用紙は2枚です。指示があってから確認し、
解答用紙の所定の欄に受験番号を記入してください。
3. 答えはすべて解答用紙の所定のところに記入してください。
4. 解答用紙は持ち帰ってはいけません。
5. 試験終了後、問題紙は持ち帰ってください。

1 以下の文章を読み、問1～問4に答えなさい。

数年前、ある街に無人レストラン「Mujin」が開店しました。世界初の無人レストランというふれこみです。客がスマートフォンで料理を注文し、支払いをすませると、調理スタッフが料理を作り始めます。数分後に、電光掲示板に料理ができたことが表示され、料理は調理場と店内を仕切る壁に開けられた差し出し口から出てきます。客はそれを受け取り、店内の好きな座席に座って食べ、食器を返却します。料理を注文して届けられるまでの時間が短いことがメリットです。客から見えない調理場にはスタッフがいますが、フロアに店員は1人もいません。注文から食事、料金の支払いまで、客が店員とまったく接することのない非接触式であることも特徴のひとつです。従来の店舗形態に比べ、調理や清掃以外には人手を必要としないため、経費の中でA□□□が削減されることで、料理の価格を下げることも可能になりました。

一方、別のレストラン「Robot」では、ロボットのシェフが作るハンバーガーを味わえます。客が入り口で店員に注文し、店員がコンピューターに注文内容を入力すると、ロボットがハンバーガーを作り始めます。ロボットを含めた機械は全長5メートル。15台のコンピューターと400個のセンサーを駆使してハンバーガーを作っていきます。客はその作業の工程を、ガラス越しに見ながら出来上がりを待ちます。ここでも注文から料理が出てくるまでの時間は数分ほどしかかかりませんが、注文を聞き商品を席まで運ぶのは店員です。またキャッシュレス決済に不慣れな高齢者などに声をかけたり、客の話を聞いたりもします。

このように近年、レストランでの無人化が進んでいますが、成功する事例とそうでない事例の両方が見られます。「Mujin」は、開店初めには話題となり10店舗まで増えましたが、その後2店舗へ数を減らしました。最初は物珍しさで訪れても、次第に新鮮さが薄れていったと考えられます。また、店員と接することのないB□□□□であるだけで、既存のセルフサービス方式と大差ないことに、客が気づいたのかもしれない。

一方、「Robot」は安定した経営を続けています。有名シェフがメニュー開発に参加するという、味へのこだわりの姿勢が評価されているようですが、それ以外にも、この店独特の「エンターテインメント性」も人気の要因となっているようです。

2つの事例からうかがえるのは、レストランで進む無人化が、けっして単純な道のりではないということです。商売の成否を握っているのは、「何のための無人化なのか」、ということだと思われ

ます。ロボットの導入で業務の効率化が進み、人件費を削減することが可能となるでしょう。実際、「無人化」によって人件費が大幅に削減され、売り上げが増加した例も存在します。また、忙しい現代人の生活において、C□□□□が短縮できるのは利点であるでしょう。何より客にとって低価格で食事できることは魅力です。早く、安く食事をしたいという人には無人レストランはぴったりの店舗形態になります。

一方、食事は単なる栄養の摂取ではなく、家族や友人と楽しくおしゃべりしたり、良い思い出を作ったりと、人間関係を構築する重要な行動様式のひとつでもあります。そのような意味では、食事時間の短縮だけが目的になってしまうのは、まさに味気ないことだと言えるでしょう。私たちが、レストランに「味」「サービス」「記憶・思い出」などを求めることがあるのだとすれば、「生

身の人間にしかできない温かみのあるサービスも必要になってくるでしょう。

完全無人化か、従来通りの店舗形態か、あるいはその「中くらい」の形態を探っていくのか。今はまさにその分岐点にあると言えるでしょう。

問1 下線部 A～C (□で示したもの、□の数は文字数) に入る最も適切な語を、それぞれ本文中から指定された文字数でぬきだしなさい。Aは3文字、Bは4文字、Cは4文字である。

問2 二重下線部ア「エンターテインメント性」とあるが、具体的にはどのようなことを指すと考えられるか。30字以内(句読点を含む)で書きなさい。

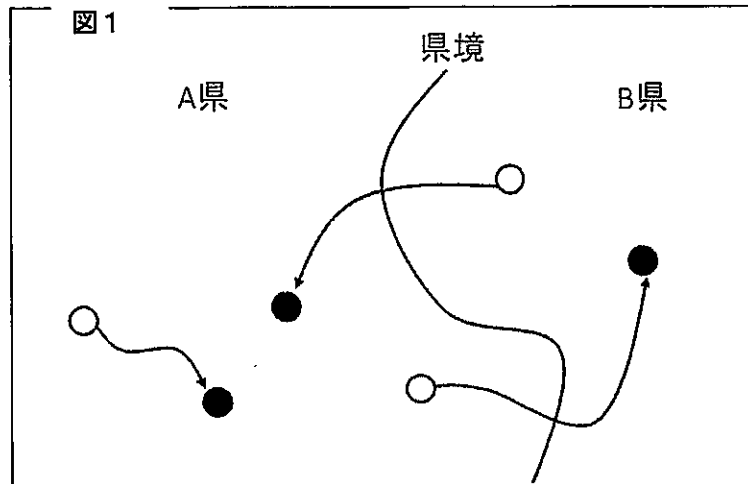
問3 二重下線部イ「身の人間にしかできない温かみのあるサービス」とあるが、具体的にはどのようなことを指すと考えられるか。本文中から探して、40字以内(句読点を含む)で書きなさい。

問4 次の①～④について、本文における筆者の主張と合致しているものに○、合致してはいえないものに×、をそれぞれつけなさい。

- ①ロボットによる無人化は、今後のレストラン経営において避けられないことである。
- ②ロボットによる無人化によって、商品価格をさげることは可能である。
- ③レストラン経営において、一番重要なものは、「人間によるサービス」である。
- ④「Mujin」も「Robot」もともに、レストランで進む無人化の事例である。

2 以下の文章を読み、問1～問5に答えなさい。

A県とB県が県境で接している。何組かの家族がそれぞれ1台の自動車で旅行を計画している。図1のように、それぞれの旅行の出発点を「○」で示し、到着点を「●」で示す。どの旅行についても、出発点と到着点は1つずつ、A県かB県のいずれかに存在し、どの家族も互いに異なる地点から出発し、異なる地点に到着する。旅行のルートはさまざまで、県境を横切る場合もあれば、県境を越えない場合もある。出発点と到着点を結ぶ旅行のルートを矢印付きの線で表し、これを移動線と呼ぶことにする。なお以下の会話文中に出てくる図2と図3は本文中には示していない。



ある先生と生徒の間で次のような会話があった。

先生：移動線が県境を横切る回数を考えてみましょう。横切る回数が、出発点や到着点の数とどんな関係にあるか、その法則を見つけてください。

生徒：法則って何ですか。

先生：この場合は、移動線が県境を横切る回数と、出発点や到着点の数との間で、成り立つ関係のことです。ただしそれは、どんな移動の仕方をして、いくつ旅行があっても、つまりどんな条件でも成り立つものでなければなりません。

生徒：うーん。たとえば図1を見ると、移動線が県境を横切る回数は、出発点の数と同じか、それより小さいです。出発点と到着点の数はいつでも同じはずだから区別する必要はなく、「移動線が横切る回数は、出発点の数と同じかそれより小さい」が法則です。

先生：そうかな。(別の「図2」を生徒に見せながら)ではこの図の場合はどうですか。あなたの言ったことは成り立っていますか。

生徒：成り立っていないです。これでは法則とは呼べませんねえ。

先生：ヒントを出しましょう。この図2で、県境をA県からB県に横切る回数と、B県からA県に横切る回数とを比べると、どんなことが言えますか？

生徒：A県からB県に横切る回数が、必ず1回だけ多いです。

先生：その理由を説明できますか。

生徒：この図では、出発点はA県に1つあり、到着点はB県に1つあります。A県を出発してB

県に到着するためには、県境を何度も横切ることであっても、最後に1回だけ余分に、A県からB県に向かって県境を横切らないといけないからです。

先生：すばらしい。では次に、図3を見てください。図3では、出発点と到着点が1つずつ、どちらもA県にあり、ルートは県境を横切っていますね。この時はどうですか。

生徒：わかりました。次のようなことが、いつでも成り立つはずですよ。

- ・ 出発点がA県に、到着点がB県にある場合は、県境をA県からB県に横切る回数は、B県からA県に横切る回数よりも1回だけ多い。
- ・ 反対に、出発点がB県に、到着点がA県にある場合は、(ア)。
- ・ 出発点と到着点が同じ県にある場合は、(イ)。

先生：そうですね。これは法則と言えるでしょう。法則には、それが成立する理由があります。それは「理論」と呼ばれます。「法則」であるためには、それを理論で説明できることが必要です。さっきあなたはそれを説明することができましたね。ではこの法則をもっと簡単に表せるか、やってみましょう。県境をA県からB県に横切る回数と、B県からA県に横切る回数の差が大事です。「県境をA県からB県に横切る回数を N_{AB} 」「県境をB県からA県に横切る回数を N_{BA} 」と表します。何か言えることがあるでしょうか。

生徒：ある1つの旅行のルートにおいて、出発点がA県、到着点がB県にある場合は、 N_{AB} から N_{BA} を引いた「 $N_{AB}-N_{BA}$ 」の数は、いつでも(ウ)です。反対に、出発点がB県、到着点がA県にある旅行では、 $N_{AB}-N_{BA}$ はいつでも(エ)です。出発点と到着点が同じ県にある場合は、 $N_{AB}-N_{BA}$ は(オ)です。

さらに、A県にある出発点の数を「 S_A 」、A県にある到着点の数を「 T_A 」と表すなら、 N_{AB} 、 N_{BA} 、 S_A 、 T_A の間には次の関係が成り立つと思います。(カ)です。そしてこの数式は、図1のように複数の家族がどんな旅行をしても、つまりどんな条件でも成り立つ法則だと思います。

問1 解答欄に示した「図2」には、「出発点」「到着点」「県境」が、「図3」には、「県境」が書き込まれていますが、いずれも未完成です。本文をよく読んで、「図2」「図3」を完成させなさい。

問2 空欄(ア)(イ)それぞれに適切な文章を入れ生徒の発言を完成させなさい。

問3 空欄(ウ)～(オ)に入る数を書きなさい。

問4 空欄(カ)に入る数式を書きなさい。

問5 下線部「「法則」であるためには、それを理論で説明できることが必要」とあるが、本文中には、これ以外にもう1つ「法則」であるために必要な条件が示されている。それを15字以内(句読点を含む)で書きなさい。