

# 令和 XX 年度 総合型選抜 II

## 課題解決型記述問題

---

### 注意事項

1. 解答用紙は1枚（両面）です。
2. 解答には適宜図表等を用いてよい。なお、指示がある場合はそれに従うこと。
3. 解答用紙の（表）の所定の欄に、本学の受験番号（5桁）を必ず記入してください。
4. F・HB・Bの黒鉛筆またはシャープペンシルのいずれかを用いて手書きで解答してください。
5. 解答時間の制限はありません。
6. 参考文献（書籍・論文やインターネット等からの情報）は、その出典を解答用紙の（裏）の指定部分に例にならって明記してください。
7. 第三者からの助言等を得た場合には、その人と解答者との関係等を解答用紙の（裏）の指定部分に例にならって明記してください。
8. 解答用紙は、所定の期日までに大学へ郵送してください。
  - ・提出期限：令和 X 年 X 月 XX 日（X）当日消印有効

※解答用紙は公開していません。

## 問題

実験や実習では様々なデータを取り扱います。その中で、特定の集団の中心的傾向を示す値を「代表値」といい、多くはそれを用いて議論をします。代表値としては、一般に平均値が使われますが、分布の形によっては最頻値や中央値を代表値にする場合もあります。また平均値も一般によく用いられているデータの総和をデータ数で除した「相加平均」以外にも、いろいろなものが知られています。

そこで、大学生になったあなたは、中学生が探究活動における統計の重要性を楽しく学べるような体験型の学習イベントを企画・実施することになり、そのテーマを「代表値」にすることになりました。数人でグループを組ませた中学生たちに、「代表値」の意味を考えさせ、それを通じて統計の考え方やその重要性を「自分たち」で話し合っ深めていけるような体験学習の内容を考え、具体的な企画案を記述しなさい。その際、種類の異なる「代表値」について考えさせるようなものになっていることが望ましく、解答にあたっては必要に応じて図表などを用いて構いません。

なお、イベントは3時間程度を想定し、参加者全員が学習用のタブレットを持参しているものとします。また、参加者の募集や会場の選定方法等について言及する必要はありません。

## 総合型選抜Ⅱ 課題解決型記述問題 サンプル問題 出題意図

総合型選抜Ⅱにおける「課題解決型記述問題」は、小・中学校で学ぶ理数教科・科目に関する現象や活動に対して、これまでに学んだ知識・技能や探究的な学び等の中で身につけたものを組み合わせて応用する力を評価することをめざした問題である。あわせて、問題文の中で求められていることを適切に読み取り、対象者に合わせた形で工夫・表現できる力も評価している。

サンプル問題のテーマは「代表値」である。高等学校では数学だけではなく情報や探究活動を通じて統計を扱うことが増えてきている。一方、中学校においては、代表値の例として「平均」（ほとんどの場合「相加平均」）を扱ったり、平均の概念を応用した標本調査などを学んだりする。

今回の問題では、「(受験者と対象者が)『代表値』や統計学の重要性について、どのように理解しているか」を整理し、「対象者が理解することをどのように促すか」が答案作成上のポイントとなる。企画案においては、日常生活で触れる事象と関連づけながら、単なる演算の仕方の記憶にとどまらない「代表値」についての理解を深め、適切な「代表値」を利活用する工夫が含まれているか、対象者が「中学生」であることを考慮して、その段階で身に付けていると考えられる知識・スキルを前提に、「代表値」の理解に向けたイベントを企画する力があるか、グループでのICTを活用した協働作業を促す実現性のある計画を立案する力があるか、そして、それらを論理的かつ適切に説明する表現力があるかなどを評価のポイントとする。