

「出題の意図」

選抜区分	2023（令和5）年度（選抜区分：一般選抜 前期日程） 国際環境工学部（科目名：数学）
出題の意図 （評価のポイント）	<p><出題の意図・ねらい></p> <p>第1問 数学Ⅰ，数学Aに関する基礎学力を確認する。実数(数と式)，二次関数とグラフ，三角形の面積公式，四分位数とデータの分析，場合の数について出題している。</p> <p>第2問 数学Ⅱ，数学Bに関する基礎学力を確認する。高次方程式，図形と方程式，図形と方程式，三角対数，指数関数と対数関数，数列について出題している。</p> <p>第3問 数学Ⅲ 微分法とその応用，積分法とその応用に関する標準的な問題である。定義域を持つ関数の微分法，増減表の作成とグラフの図示，定積分の計算を正しく行えるかを問う。</p> <p>第4問 数学Bにおける平面ベクトルの基礎を理解していることを問う。余弦定理やベクトルの垂直条件などの基本的な知識を用いる標準的な問題である。</p> <p><受験生の特徴と傾向></p> <p>第1問 基礎的問題である第1問であったが，全問正解者は少なかった。(問1)，(問2)では特に計算ミスと思われる誤答が目立った。全体的には概ね同様の正答率であった。(問3)～(問5)は個々の学生の得手不得手によって正答率がばらついたが，全体的には概ね同様の正答率であった。</p> <p>第2問 第2問も基本的な学力を問う問題であった。(問1)，(問2)，(問5)では特に計算ミスと思われる誤答が目立った。(問4)では，真数条件のないものや，符号の反転による誤答が多かった。第1問と比べると全体的に正答率が低かった。</p> <p>第3問 (問1)は比較的正答率は高かった。(問2)では定義域を超えて増減表やグラフが作成されていたり，下に凸となっていなかったり，明らかにグラ</p>

フが x, y 軸に漸近していないなど、不正確な解答が目立ち、完全な正答は非常に少なかった。(問3)は被積分関数までは正しく求められている学生は一定数いたものの、定積分の計算ミスが散見された。

第4問

出題が空間ベクトルではなく平面ベクトルであったためか、全体の正答率は昨年度と比べるとやや高かった。余弦定理を用いて解く解答を想定していたが、 $\angle AOB$ を求めずに正答にたどり着いているものや、問4において先に $\cos \angle ABC$ を求めた後に $\vec{BA} \cdot \vec{BC}$ を求めている解答など、答えを導く過程に複数のパターンが見られた。(問4)、(問5)の正答率が(問1)～(問3)と比較して低かった。