令和７年度　学校推薦型選抜（Ⅰ型）
小論文（環境学部）　出題のねらい

課題文は、「とっとり公衆衛生 No71, 令和２年 11 月 30 日発行」の中の「循環型社会における下水道の役割（戸苅丈仁，とっとり公衆衛生 No.71，令和２年 11 月）」を一部改変したものである。本課題文では、これまで下水道が担ってきた役割と、今後求められる役割について述べられている。受験者には、今後の資源循環型社会の重要性について考察させるとともに、文章の読解力、論理的思考力、有機資源利用に対する問題意識などを評価する。

問１　下水道に求められる役割の変化についての基礎的理解を問うものである。課題文中には、その変化の大まかな流れが提示されており、受験者がその内容を的確に把握し、解答に適切に反映できているかを評価の観点とする。

問２　エネルギー回収可能な水処理技術である「メタン発酵」に関するメリットについての理解を問う設問である。本文中にはそのメリットが明示されており、受験者が当該内容を正確に把握し、解答に適切に反映できているかを評価する。

問３　下水汚泥のバイオマス資源としての有用性については本文中に明示されており、加えて、その収集・運搬の容易さについても問題文中に記載されている。これに対して、本設問では、バイオマス資源としての「稲わら」の課題について問うものである。下線部③の観点が解答の手がかりとなっており、稲わらに関する事前知識がなくとも、「どのような検討が必要であるか」という視点に立った適切な考察がなされているか否かを評価の基準とする。

問４　本設問は、下水汚泥の肥料利用に関する理解を問うものである。肥料としての利用率が低い要因としては、下水汚泥に対する否定的なイメージ、重金属の含有に対する安全性への懸念、ならびに肥料としての性能に関する課題が挙げられる。これらの要因を的確に推察できているかが評価の対象となる。さらに、普及促進に向けた方策として、廃棄物リサイクルによる処理コストや肥料費の削減といった取組が挙げられれば十分であるが、加えて、下水処理場が地域資源循環の拠点として機能し、地域社会にとって不可欠なインフラとして持続可能な運用がなされるべきであるという視点が盛り込まれていれば、より高く評価する。