

令和 2 年 度

鳥取大学AO入試第2次選考

## 小 論 文

(工学部 社会システム土木系学科)

(注意)

1. 問題冊子は指示があるまで開かないこと。
2. 問題冊子は表紙を含めて2枚、解答用紙は2枚である。  
指示があってから確認すること。  
全ての解答用紙に受験番号を記入すること。
3. 解答は解答用紙に記入すること。
4. 下書、メモ等を試みる場合は、問題冊子の余白を利用してよい。
5. 解答用紙を持ち帰ってはならないが、問題冊子は持ち帰ること。

現在我が国の道路・トンネル・橋などの社会インフラストラクチャ（以下インフラと称する）の保全\*1は、重要な課題となっています。こうしたインフラの建設は1950年代から開始され、1980年代にピークを迎えました。一般的にこうしたインフラの寿命は50年と言われ、今後こうしたインフラの保全が重要な課題になることが懸念されます。もしも保全を行わないならば、正常に運用できなくなることが懸念されます。

あなたの身のまわりのインフラで、どのような劣化が発生していますか。インフラの種類や具体的な劣化の状態を記述してください。また、こうした劣化が保全されず放置され進行し続けたならば、どのような問題を引き起こすと思いますか。具体的に記述してください。

こうしたインフラの保全を行ううえで、現在わが国にはどのような課題があるか、課題を列挙し、それがなぜインフラ保全の障害になるのかを説明して下さい。また、これらの課題に対して、どのような取り組みが考えられるか、あなたの考えを述べて下さい。ただし、全体を800字以内にまとめてください。

なお、記述にあたり、以下のキーワードを参考にしてもかまいません。

キーワード：15個

トンネルのコンクリート劣化、道路の亀裂増大や平坦性\*2の低下、鉄鋼材料の腐食、地方財政の悪化、人財確保・育成、高齢者雇用、ローンによるインフラ点検、インフラ長寿命化、少子化、労働人口に占める高齢者の増加、ウェアラブルカメラ、人口減少、点検・補修計画、AIによる劣化予測、点検・修理情報のデータベース

注\*1 保全とは、定期的に点検し、必要ならば修理作業を行うことです。

\*2 道路が平らであることの度合。平坦性が低いということはでこぼこが多いことを示す。