

物理学概論 B レポート問題 3 (阪上)

2017 年 1 月 23 日

最終レポート課題

[1] カオス，群れの科学について

物理学概論 B の最後の 2 回の講義でカオスそして群れの科学について話をした．そこで少し言及した下の 4 つの論点の中から 2 つ選んで，あなたの考えを述べなさい．文字数は自由です．

- (1) カオスの特徴である不安定性が積極的に活用できるのはどのような場合か．講義では，例として楽器を紹介した．もし，楽器について論じるのであれば，演奏体験に基づくなど詳細な議論を求めます．
- (2) カオス音楽は創造的な行為であるか．カオス音楽とは，カオスの性質をもつ方程式を使って生成する音楽である．
- (3) 群れ，特に人間集団は集合的意識をもつだろうか．意識があるとすればどのような状況であるか．
- (4) 生物集団が同期した方がよい場合，同期しない方がよい場合を挙げなさい．考えている生物集団（人間集団を含む）のどのような性質あるいは物理量の同期現象を想定しているかも書きなさい．

〆切：2月6日（月）13：00

提出場所 吉田南 2 号館 3 1 5 号室（阪上研究室）

（提出場所と日時に注意して下さい．）

（注意）インターネット上のさまざまなサイトの情報を利用した場合は原則としてその URL を引用すること．それらのサイトの内容やその一部を自分なりに租借することなく，そのままあるいは僅かに改変しただけでレポートに流用した場合は，不可とする．