

□ 3: 生命の起原

3.1 「生命の起原－その物理的側面－」小グループの目的と活動

飯田一浩

iidakek@origin.kek.jp 生命起原物理研究会

生命とは何か？、どう生じたのかという問いは、生命科学の根幹に関わる問いです。その答えは、生物学と物理化学、方法論も対象も異なる2つの領域の境界にあると思われます。本小グループの目的は、両領域を含む研究者の交流を通じて新しい研究方法を提案し、「合成」によって生命の起原に迫ることです。

我々は次のような研究方法を提案しています。(1)生物の特徴に基づいて、生命と非生命とを分ける物理属性を抽出する、(2)それらの物理属性を分析し、定式化する、(3)分析結果に基づいて生命系への発展経路を推定する(飯田が解説)、(4)その発展経路をモデリングと実験を通じて検証するという体系的な方法です。その具体的活動として、(1)新たに提唱する「逆進化実験」により、自己触媒系の出現段階を解明すること(湯川が解説)、(2)生命の特徴を分析するためのデータベースを構築すること、そして(3)研究会を開催し、英知を募ることを進めています。我々の研究は、生命の起原に物理とシステムの立場から、新しい発見を加えるでしょう。ここで用いる方法論は、さらに意識や文明の起原といった類似の問いにも適用できる可能性を秘めています。異分野の方々にもご意見いただければ幸いです。

- ホームページ：<http://origin.kek.jp>
- 総研大「生命の起原－その物理的側面－」研究会、第1回研究会資料集
- 第2回研究会「遺伝子から起原へ」資料集
- 第3回研究会「RNAワールド仮説を検証する」資料集(準備中)
- 第4回研究会「物質系のデジタル化と複雑化」資料集(準備中)