

納豆の糸が消える？

-発酵産業におけるバクテリオファージの影響を探る-

担当： 金子 淳（農学研究科）

実施場所： 農学研究科本館217号室

日時： 8月22日の週に実施

内容

1. 納豆の糸が切れる！？ 納豆に対するファージの影響
2. 納豆菌とファージの観察
3. ウイルスの観察と培養（電子顕微鏡無しでのファージの存在を見る）
4. PCR法による納豆の糸を解かず酵素の遺伝子の確認
5. 実験結果の考察 大学院生をまじえた討論とまとめ

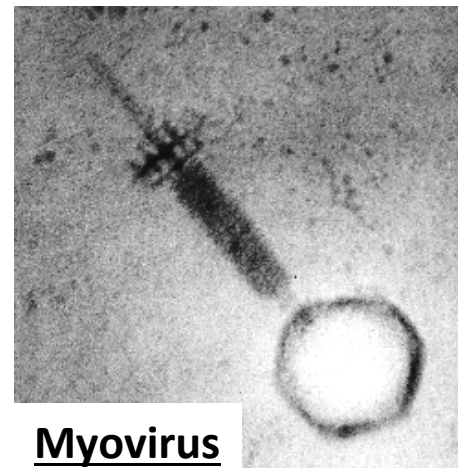
・バクテリオファージとは？

細菌に感染するウイルスです。

発酵工業では乳酸菌を初め様々な細菌が働いていますが、ひとたびファージが感染すると製品を台無しにしてしまう厄介者です。

・このコースの目標

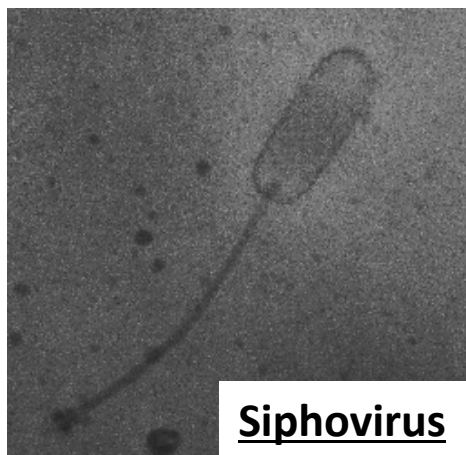
身近な発酵食品である納豆を作る納豆菌および納豆菌ファージを題材に、発酵工業における細菌の利用とファージ汚染について理解する。さらに身の回りの環境のファージの存在を検討し、発酵工業の敵はどこから来るのか、どの様にすれば防げるのか考察できるようになる。



Myovirus

・このコースで体験できること

- ・細菌とファージの存在を自らの目で確認しうる手法を体験する。
- ・自らサンプルを採取し、自然界におけるファージの存在を探索する。
- ・ファージはなぜ納豆の糸を溶かすのか、その機構を探る。
- ・ファージは細菌の天敵であるだけでなく、自然界において様々な意義を持ち、また人にとってもいろいろな利用法があることを紹介する。



Siphovirus