

## ＜実験199＞生物分野

## 「キノコの世界」 (案)



**15. 陸の豊かさを守ろう**  
陸上生態系の保護、回復および持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る

## 1 授業について

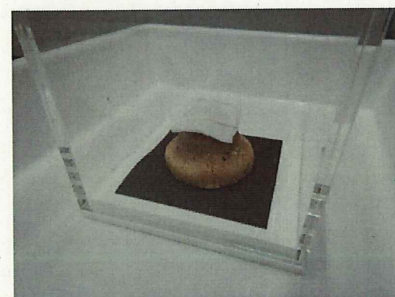
「菌類・細菌類」の学習は中学校3年生で学習する内容です。キノコは、我々の食生活を支えるだけでなく、自然界における分解者として重要な役割を担っています。SDGsの15番目の目標である「陸の豊かさを守ろう」を実現する上でも大切な存在です。本授業では、キノコの中でもシイタケとマイタケを題材とし、キノコの生態や分解者としてののはたらきを学びます。

## 2 実験の内容

キノコは、どんな生物で、どんな生活をしているのか。キノコは世界中で何種類存在しているのか。観察や実験をとおしてキノコに関する疑問を少しずつ紐解いていきます。私たちが日常生活で出会うキノコは、ごく一部でしかありません。そんなキノコの世界をのぞいてみましょう。

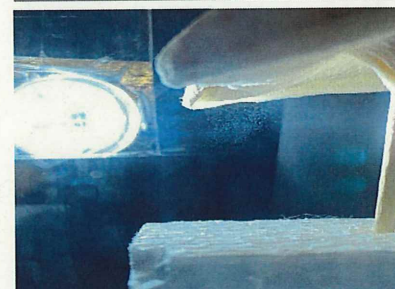
## 課題1 胞子紋を作成し、その模様を調べよう (実験・観察)

- キノコは、菌類の仲間で、胞子によって仲間を増やすことを学びます。
- シイタケを題材にし、傘の裏側にあるひだの部分から胞子が放出されることを確認します。
- シイタケの胞子紋がどのような模様になるか確認するとともに、胞子の量にも着目して観察します。



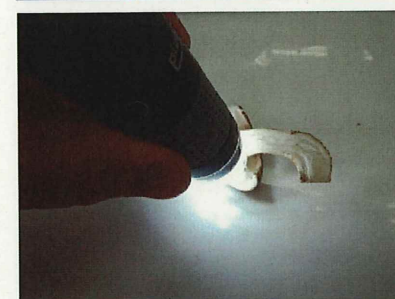
## 課題2 胞子が飛ぶようすを観察しよう (観察)

- シイタケに光を当て、胞子が飛ぶようすを観察します。
- 胞子の飛ぶようすから、キノコの形の秘密を探ります。
- 様々なキノコの胞子の飛び方について確認します。



## 課題3 キノコの表面や内部を観察しよう (観察)

- シイタケの表面、柄やひだの内部などを顕微鏡で観察します。
- 菌類の生活史において胞子を放出する時期を確認します。
- キノコの本体について学習します。



## 課題4 分解者としてののはたらきを調べる (実験)

- キノコは、倒木や枯れた落ち葉などの成分を分解し、栄養を得ていることを確認します。
- マイタケがタンパク質を分解することを、実験を通して学びます。
- キノコをはじめとする菌類の自然界での役割について考えます。



※新規開発中の実験なので、内容を変更する場合がありますのでご承知おきください。