

15. ダンボールを用いた「キノコの栽培実験と観察」の指導

1. はじめに

「植物の世界」のなかにとりあげられている菌類は、生徒にとっては理解しにくいものの一つであるように思われる。この菌類の一種であるヒラタケは、スーパーなどで栽培シメジと称して四季を通して売られており、最も身近なものの一つである。

このヒラタケはダンボールと米ヌカを用いて栽培できるので、ヒラタケの栽培実験を行うことによって、菌類についての理解を深めることができると思われる。

ヒラタケの栽培実験の方法とその指導法について述べる。

2. 素材の活用と指導法

(1) 実験材料及び器具

- ・ヒラタケ（栽培シメジとして販売されているもの）
- ・ダンボール（空箱なんでもよいがあまり汚れていないもの）
- ・空きビン（容量300ml～500mlの広口のビン、ジャムの空きビンなど）
- ・ボウルまたは円形の水槽（培地を混ぜ合わせるためのもの）
- ・米ヌカ（新鮮なもの）
- ・ラップ
- ・ピンセット
- ・アルコールランプ
- ・蒸し器（ふかしかん、オートクレープなど）
- ・恒温器（気温20℃以上の時期は不用）

(2) 培地の作りかた（3個の培地を作るとき）

ダンボールを1cmほどの大きさに切る、これを300gに対して米ヌカ150gを準備する。（図1）切ったダンボールをボウルに入れ、これに水を300mlほど入れ、かきまわして全体を湿らせた後、余分の水を捨てる。

このダンボールに米ヌカをふりかけて混ぜ合わせる。この培地を空きビンに詰める、このとき表面を押し固めて平らにする。

ビンの口の部分1cmほどあけるようにし、ラップで被う。（図2）ジャムなどのビンのときはその蓋を用いることもできる。

水が多すぎるとダンボールが柔らかくなりすぎ、通気が悪くなり、菌の生長に良くない。

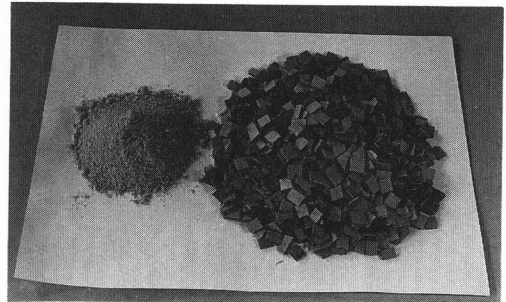


図1 ダンボールと米ヌカ



図2 空きビンに詰めた培地