

# キノコの研究 ～キノコのかれ方を調べよう～

浜松市立鴨江小学校  
5年 大川 笑奈

## 1 動機

3年前の夏からキノコに興味をもつようになり、平成29年、30年とキノコの研究を進めてきた。

キノコ探しについては、本年度も、浜松市かわな野外研究センターのハイキングコースを巡って植生調査を行うことにした。去年の結果から、キノコは、毎年、ほとんどのものが生え変わり、年をまたいで生きていることが少ないことが分かっていた。その結果を確かめるため、今年も同じコースを歩いて、去年見つかったキノコが変わっていることを確かめたいという思いを強くもった。

キノコ育てについては、去年から、枯れていくキノコの様子を自宅でも再現できるかという疑問や、キノコが枯れていく仕組みを調べたいという思いのもとに栽培活動に取り組んできていた。今年、シイタケの傘の大きさを測定し、変化を記録することで成長の様子を明らかにし、キノコの成長（枯れ方）について解明したいと考えた。

## 2 研究の方法

### ～キノコ探し編～

浜松市かわな野外活動センターのハイキングコースで、キノコの植生調査

- ・地図上に発見場所を記す。(シール)
- ・撮影した写真、観察記録(かさの表面、かさの形、かさのうら、見つかる場所)をワークシートにまとめ、整理する。

### ～キノコ育て編～

シイタケ栽培キットを使って、シイタケの育成

- ・毎日、写真を撮る。
- ・毎日、かさの大きさ、色、形を記録する。
- ・かさの大きさをグラフに表し、枯れるポイントを探す。

☆菌床の大きさと成長の関係について、同様の観察を行う。

(おまけの実験)



## 3 研究の成果

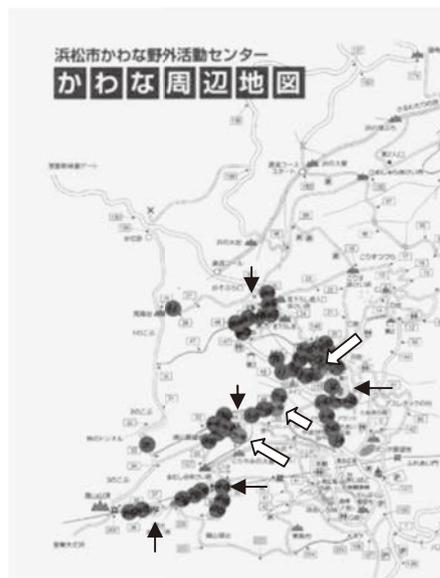
### ～キノコ探し編～

浜松市かわな野外活動センターに生えるキノコは、大半が1年で生え変わっている。

その中で、サルノコシカケの仲間だけは、毎年同じ場所で見つかることが分かった。しかし、そのサルノコシカケの仲間も、3年ほど過ぎると緑色に変色し、枯れていくことが確認できた。

⇨ … 平成29年度

→ … 平成30年度



<サルノコシカケの仲間>



新鮮な白色キノコ



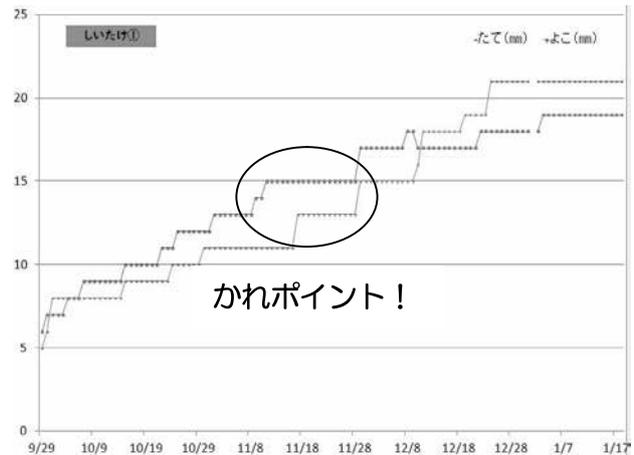
枯れている緑化キノコ

～キノコ育て編～

しいたけが枯れる時は、かさの成長が止まってだんだん小さくなるか、かさの大きさがそのまま変わらないと枯れていることが分かった。グラフに表すと、平らな部分が2段階できるが、その1段目にあたる部分が枯れ始めるポイントである。その後、かさは大きくなるが、これはかさが開くため、成長しているわけではない。

観察カードNo.1 ( 9/29 ~10/5 )

	しいたけ①	①の様子	
9.29		【たて5mmよこ6mm】 形は丸い。まだ全ぜんしいたけっぽくない。色はうすい茶色。	
9.30		【たて6mmよこ7mm】 形は丸い。色がこくなったところもあれば、うすくなったところもあ	



☆ しいたけ1個体あたりの菌床の大きさを変えて成長の様子を観察すると、大きく成長できない個体が存在することや、小さな菌床の個体から順に成長が止まっていくことが確認できた。

《8月27日》

重さ(g)	たて(mm)	よこ(mm)	合計(mm)
5	19	19	38
14	28	24	52
18	30	34	64
21	34	29	63
28	31	32	63
40	35	39	74
46	34	34	68
56	35	33	68

《8月28日》

重さ(g)	たて(mm)	よこ(mm)	合計(mm)
5	17	18	35
14	23	23	46
18	23	35	58
21	40	35	75
28	37	37	74
40	39	42	81
46	42	37	79
56	40	40	80

《8月29日》

重さ(g)	たて(mm)	よこ(mm)	合計(mm)
5	13	15	28
14	25	21	46
18	22	39	61
21	37	38	75
28	36	37	73
40	42	38	80
46	48	40	88
56	44	47	91

#### 4 考察

～キノコ探し編～

キノコは、1年で生え変わる。しかし、サルノコシカケの仲間は、他のキノコと違う特長をもち、長生きをする。

～キノコ育て編～

しいたけが枯れるのは、成長が止まった時である。また、しいたけが枯れたことはかさのにおいや見た目で見分ける。特に、かさから濡れた水着のにおいがしてきた時には、枯れている。

☆ しいたけの菌床には、根のようなものがあるように感じる。想像した菌床の様子は《シイタケ想像図》のような感じになると思う。

ブロックが小さいときには、根が足りていないことがかさを小さくする原因となり、ブロックがある程度大きい場合には、根の大きさに合わせてかさが大きく成長することになる。

そのため、原木や大きなブロックでしいたけを栽培する場合には、根の大きさがそろうため、ほとんど同じ大きさのしいたけが収穫できるということになる。

#### 5 感想

これまで、何かに夢中になって取り組むことはほとんどなかったけれど、キノコの研究は毎日が楽しかった。キノコ探しでは、今年ひどい暑さの中、一生懸命山登りをしたり、キノコ育てでは、1日写真を撮り忘れてしまったことをすごく後悔したりした。研究を進めることは大変なこともあるけれど、楽しいことや、うれしいこともいっぱいあった。林間学校でのハイキングでも、グループのみんなでキノコ探しをして、とても楽しい思い出ができた。

《シイタケ想像図》



図1 菌床内の根が小さく、成長が阻害される例



図2 菌床内の根が大きく十分で、成長を続ける例

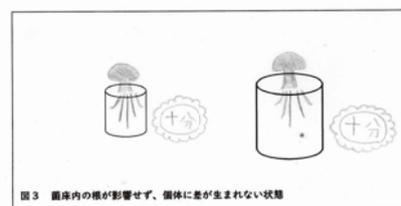


図3 菌床内の根の影響せず、個体に差が生まれない状態