

ヒノキのおが粉を利用したカブトムシの飼育

岐阜県立森林文化アカデミー 森と木のエンジニア科

武田大和

やろうと思ったきっかけ

- ・製材の実習などで大量に出てくるヒノキのおがくずを見てカブトムシを育てれないかと考えた
- なぜヒノキなのか

- ・様々な樹種でやりたかったが大量のおがくずの入手が困難だったので
1番大量に入手しやすいヒノキを選んだ



研究内容

ヒノキとカブトムシの幼虫を使って2つの研究をした

研究1

4種類の飼育マットを作りそれぞれの成長量や個体数の変化を調べた

実験方法

- ①ヒノキのないもの、②4分の1程度含むもの、
③4分の2程度含むもの、④4分の3程度含むもの
の4種類に分けて飼育し、個体数と重さを測る



①ヒノキ無し



②ヒノキ4分の1



③ヒノキ4分の2



④ヒノキ4分の3

結果



	0日目	15日目	30日目	45日目	60日目	75日目
ヒノキ無し	17	14	2	2	2	2
ヒノキ4分の1	17	14	3	3	2	2
ヒノキ4分の2	17	13	8	6	3	1
ヒノキ4分の3	17	17	6	4	2	0

重さの平均値の表

条件	①ヒノキ無し	②ヒノキ4分の1	③ヒノキ4分の2	④ヒノキ4分の3
平均	1.4	1.5	1.3	1.3
個体数	17	17	17	17

条件	平均	個体数
ヒノキ無し	4.2	14
ヒノキ4分の1	5.1	14
ヒノキ4分の2	5.2	13
ヒノキ4分の3	5.3	17

2回目測定以降は幼虫が大量死したので
2回目以降の平均は出してません

→白くなった腐葉土の上で
死んでいる幼虫



考察（死因）

- ・15日目から30日日の大量死については、腐葉土が全体的に白くなっていたことから発酵した可能性が高いと考えた
- ・その他の死因に関してはヒノキの成分で死んでしまった可能性が高いと考えた

研究2

少しづつ土のヒノキの割合を増やしていく
どの割合まで嫌がらないか

実験方法

- ・土はコナラ・クヌギの椎茸のほだ木をくずした
ものを使用
- ・ヒノキはおが粉を使用
- ・7日ごとにヒノキの割合を1割ずつ増やしていく
- ・割合は重さで計算する

嫌がったかどうかの判断の仕方

土に入れた後2、3日経った時に土の上に幼虫が
出てきたら嫌がっていると判断する

結果

1割と2割までは何事もなく
過ごしていたが3割にしたところ
土の上に出てきていた



考察

この実験結果を何かに利用でないか
考えた結果家庭菜園をする際などにヒノキを混ぜれば根切り虫の
対策になるのではないかと考えた。

根切り虫→

まとめ

- ・今回の研究のヒノキの使い方ではカブトムシを育てることは難しい

課題研究を踏まえて

- 1.ヒノキを長期間雨ざらしにして
ヒノキの成分を飛ばしてから使ってみる
- 2.幼虫を菌糸で育てる方法がある
→ヒノキではナメコやヒラタケを栽培出来る
→ほだ木を使ったりおが粉を使って菌糸ビン
を作って育ててみる
- 3.ヒノキを使って対策できるのか
同じような研究を根切り虫でやってみる

