

菌類のふしぎ

↑↑↑↑ きのことカビと仲間たち ↑↑↑↑

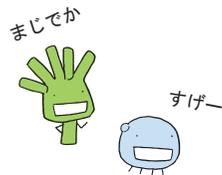
ワークシート



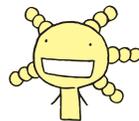
月 日に菌類展にいったぞ！

年 組 番

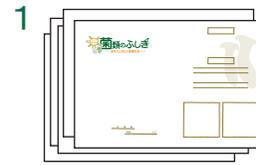
名前



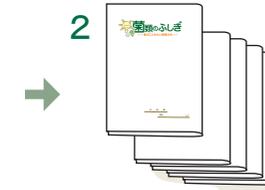
これをやると「菌類のふしぎ展」が4倍くらい楽しくなるらしいよ。



ワークシートの作り方



1 印刷します。
全部で5枚あります。



2 二つ折りにして
順番に重ねます。



3 ホチキスで止めて
できあがり！

使い方



「前」のマークがあるところは、博物館に行く前に書きます。
わからなくても、思った通りに書こう！



「見」のマークがあるところは、展示を見ながら書きます。
見る前とは、何か違う事を思うかも…？

行く前と見ながらと、2回やるのか。



さっそくやってみるか。



菌類と聞いて、思い浮かぶイメージを書こう。

前

例：小さい

見

だろ





仲間分けをしてみよう

展示場所：第2章 菌類の位置付け



下の生き物たちは、それぞれ何の仲間かな？
() に数字を入れて仲間分けをしてみよう。



イヌ



()

チューリップ



()

大腸菌



()

ダイコン



()

カビ



()

ヒト



()

キノコ



()

- 1：動物
- 2：植物
- 3：菌類
- 4：その他
- 5：わからない



イヌ



()

チューリップ



()

大腸菌



()

ダイコン



()

カビ



()

ヒト



()

キノコ

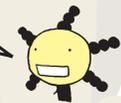


()

- 1：動物
- 2：植物
- 3：菌類
- 4：その他

まぎわらしいのが混ざってるな

おな

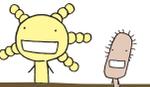


2



菌類をさがせ！

展示場所：第2章 菌類の位置付け ~誤解されやすい生物~



菌類の仲間はどれかな？菌類だと思うものがあつたら
() に○を入れよう。



()

()

()

()



アオカビ
P. クリソゲヌム

()



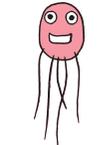
マツタケ
T. マツタケ

()



納豆菌
B. ナットー

()



腸管出血性大腸菌
O-157

ふだん菌類だと思っている
ものの中には、実は違う仲
間も混じっているぞ。



酵母
S. セレビスエ

()



コウジカビ
A. オリゼー

()



シイタケ
L. エドデス

()



()

()

()

()



アオカビ
P. クリソゲヌム

()



マツタケ
T. マツタケ

()



納豆菌
B. ナットー

()



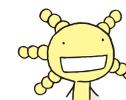
腸管出血性大腸菌
O-157

展示をよく見るんだ。



酵母
S. セレビスエ

()



コウジカビ
A. オリゼー

()



シイタケ
L. エドデス

()



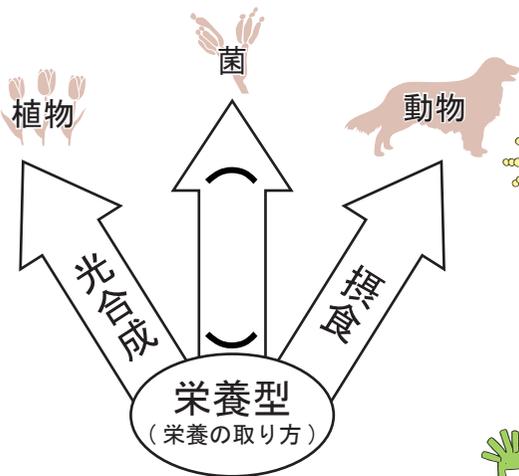
3

ちょっと詳しい菌類のはなし

展示場所：第2章 菌類の位置付け



下の図の () に言葉を入れよう。



植物・動物・菌の
栄養の取り方の違い

・植物は自分で栄養を作れます。

菌はつくりえない。

・動物は口から栄養物を食べて
体内で消化します。

そのままは食べれないっす。

菌は、体の外で食べ物を分解してから
細くなったものを吸収するんだ。

すごい

菌とバクテリア(細菌類)

〇〇菌ってついているのに菌類の間では
ないものもあるんだ。

例えばサルモネラ菌とか乳酸菌。こいつらは「バクテリア(細菌類)」の仲間なんだ。菌類は「真核生物」。バクテリアは「原核生物」といって、体のつくりや大きさがずいぶん違うんだよ。

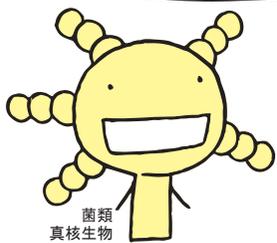
菌類と違って、バクテリアは体のつくりが単純で、大きくなれないのが特徴だね。

バイ菌

っていう字は、実は、**カビ**と**キノコ**のことをさすんだ。一般的には、O-157とかノロウイルスとかの「病気の原因になる微生物」のようなものだと思われているけどね...

とんだ誤解だよ。

まったくだ。



菌類
真核生物

本当はこのぐらい
大きさが違うぞ

細菌類
原核生物

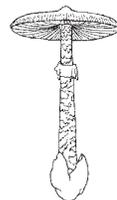
いろいろなきのこ

展示場所：第3章 菌類ってどんな生物？



展示の中から下のきのこを探そう！何と言う名前かな？
1～9の中から選んで、()に入れよう。

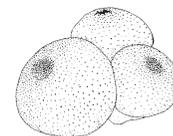
きのこの展示がある所のパネルに注目っす。



()
ヒント
担子菌類① ハラタケ類



()
ヒント
担子菌類② ヒダナシタケ類



()
ヒント
担子菌類③ 腹菌類

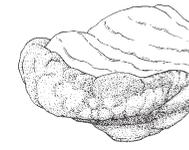
見落とすなよ



()
ヒント
担子菌類③ 腹菌類



()
ヒント
子囊菌類



()
ヒント
担子菌類② ヒダナシタケ類



()
ヒント
担子菌類① ハラタケ類



()
ヒント
子囊菌類



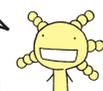
()
ヒント
担子菌類④ その他

- 1: アミガサタケ 2: アラゲキクラゲ 3: ウスベニコップタケ
4: キコブタケ 5: キヌガサタケ 6: タマゴタケ
7: シロソウメンタケ 8: ハツタケ 9: ホコリタケ

コレ全部きのこなんだ。

いろいろな形があるね。

すごい



菌類の活躍でできるもの

展示場所：第3章 菌類ってどんな生物？

菌類と関係があるものはどれかな？
関係があると思うものがあったら、口にチェックを入れよう。



- | | | |
|--------------------------|-------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 日本酒 | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | ビール | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | ワイン | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 味噌 | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | しょうゆ | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | みりん | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | パン | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 洗剤 | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | ジーンズ | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | かつおぶし | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | チーズ | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 薬 | <input type="checkbox"/> |

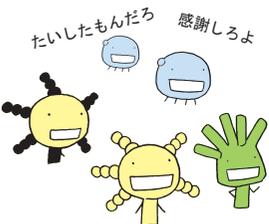
こっち側は
博物館に行く前にやろう。

こっちは
展示を見ながらやるんだ。

展示をよく見るでござる。

どうよ、オレらの活躍っぷりは。

スゲエ・・・さすがっス。



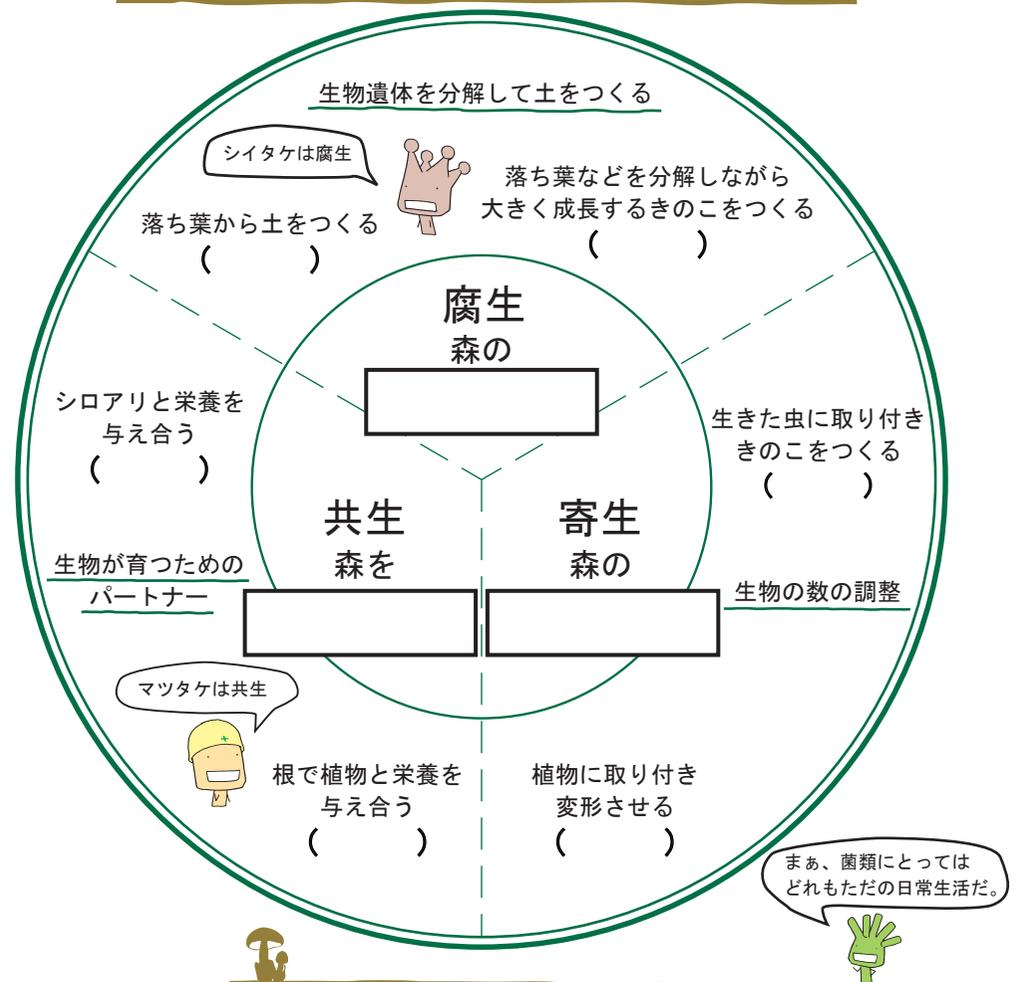
菌類の生き方

展示場所：第6章 森をはぐくむ菌類たち



展示を見て にあてはまる言葉をいれよう。
また、() にあてはまるものを下の「1～6」からえらぼう。

共生：他の生物と協力して生きる。
寄生：生きた生物に取り付き害を及ぼすことがある。
腐生：生物の遺体を分解し、一部を栄養として取り込む。



- 1：菌根菌 2：ニオウシメジ 3：落ち葉を分解する菌
4：てんぐ巣病原菌 5：オオシロアリタケ 6：冬虫夏草

まあ、菌類にとっては
どれもただの日常生活だ。

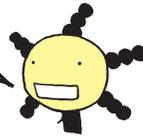
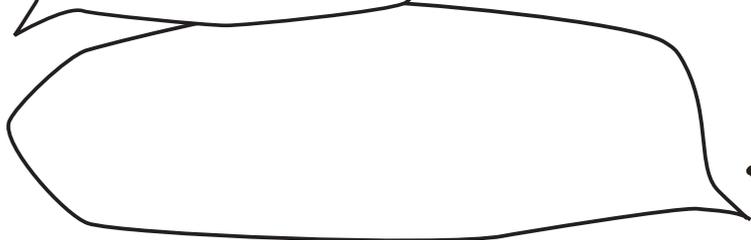


展示を見て、菌類のことを考えてみよう!

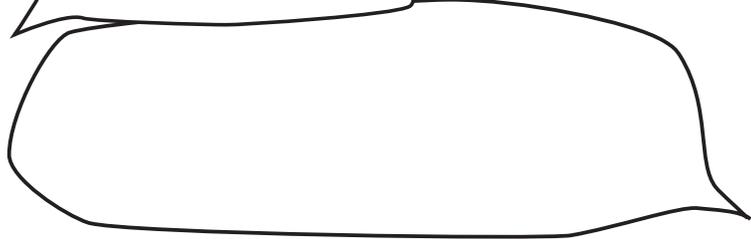


菌類は、どこにいるんだろう。

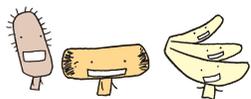
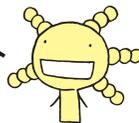
かまして こたえるぞ



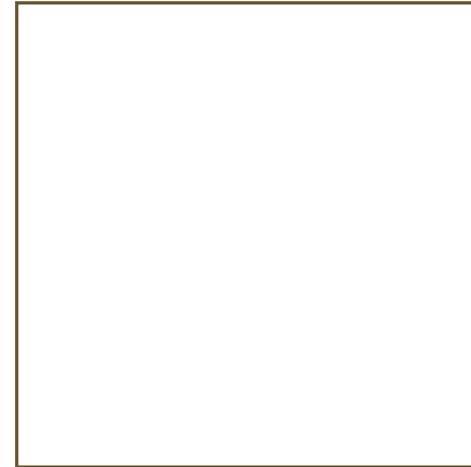
今回の展示で「へー」って思ったところは?



菌類がいなかったら地球はどうなっちゃうかな?



今回の展示で気になった菌をモデルにしてオリジナルキャラクターを考えよう!



菌名 ()

最後の大仕事だな。

かわいく書けよー。



責任重大だぞ



監修：細矢剛 国立科学博物館 植物研究部
協力：©石川雅之/講談社・山上陽一

このワークシートは、科学研究費補助金基盤研究◎「科学リテラシーの涵養に資する科学系博物館の展示活動に関する実践的研究」(課題番号20605016 研究代表者 前田克彦)の一環として国立科学博物館認定サイエンスコミュニケーターにより作成されました。ワークシートの問い合わせ先は、国立科学博物館 植物研究部 細矢剛 hosoya@kahaku.go.jp までお願い致します。このワークシートに登場する「もやしもん」の菌キャラクターの名前には現在の科学知識にてらして注意を要するものがあります。しかし、作品のオリジナリティを尊重して、そのままの表記を使用しております。

