

▶パンフレットにそって



菅平高原実験センターの
地衣類

▶地衣類を細かく広く見てみよう

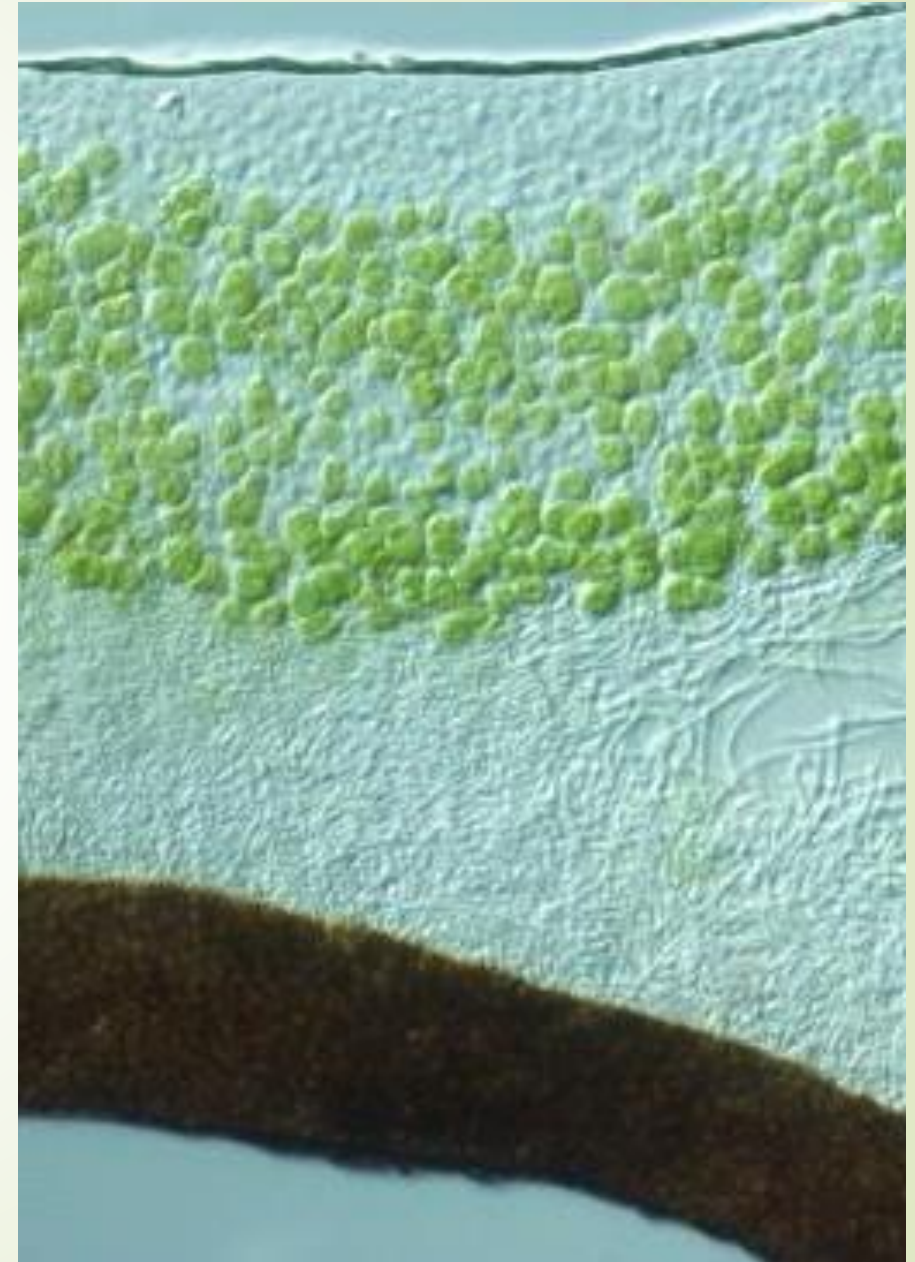
ここに掲載した種は肉眼的特徴に
基づき同定したものである。
地衣類のより正確な種同定のため
には化学成分の分析が必要である。

制作: 筑波大学菅平高原実験センター
菅平ナチュラリストの会 地衣類班
菅平菌学研究室
監修: 出川洋介



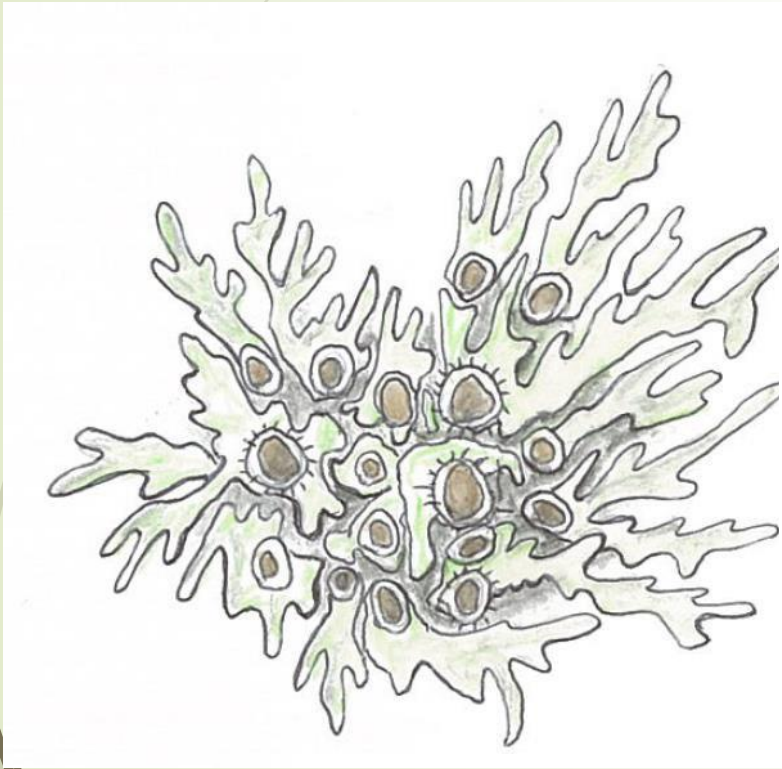
地衣類

- 菌類と藻類が共生し、ひとつの体 (地衣体) を作っている。
- 菌類は藻類に生活しやすい場・水などを与え、代わりに藻類が光合成で作る炭水化物を得ている。
- 共生する藻類には緑藻とシアノバクテリア (藍藻) がある。

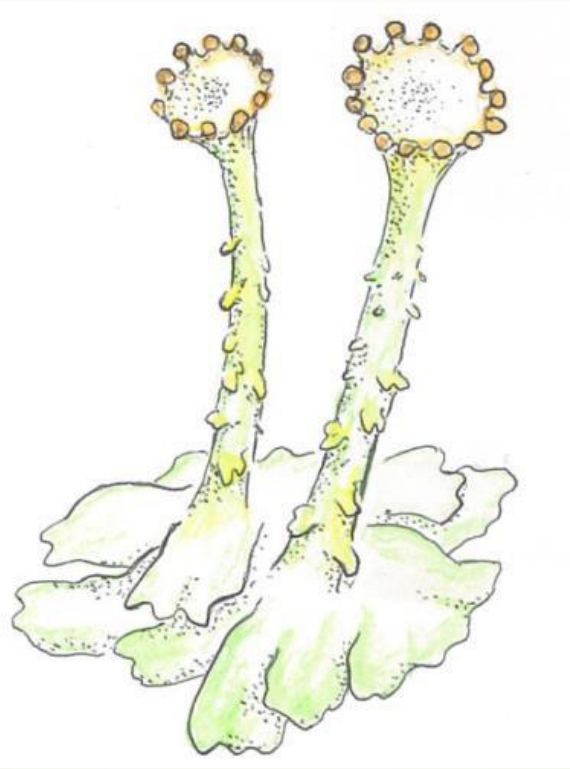


地衣類の特徴による分類

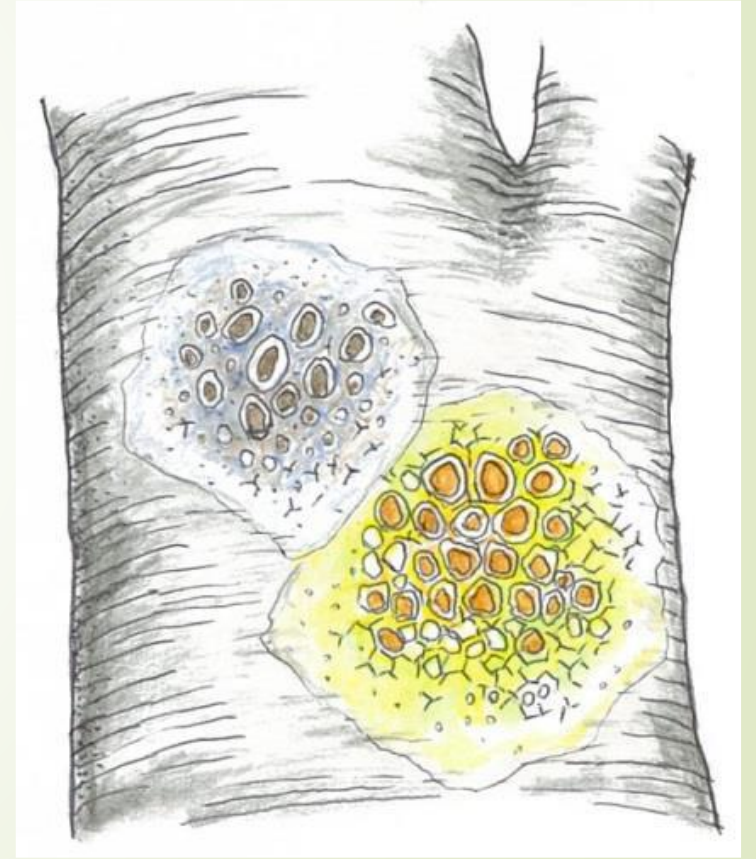
葉状地衣類



樹状地衣類



痂状地衣類



地衣類独自の構造

シリア

菌糸が集合し、裂片の葉縁にできるマツゲ状のもの



マキラ

表面の細かい網目模様で藻類層を欠くため白く見える



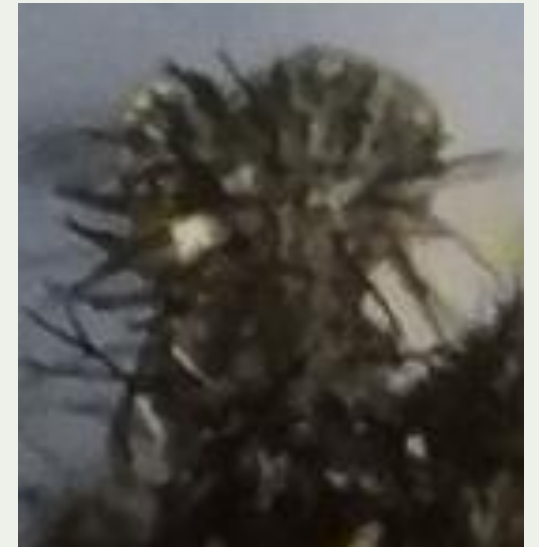
偽盃点

表面にできる線状や点状の孔、ガス交換器官と考えられている



偽根

裏側（腹面）にあり基物にくっつくためのもの、栄養や水分などここから吸収するものではない

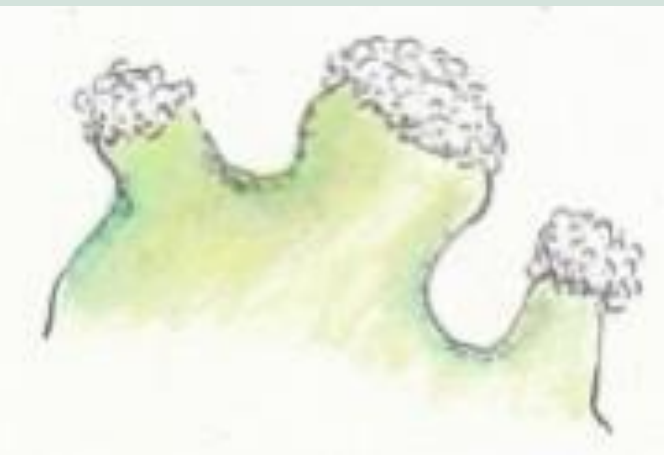


栄養繁殖器官（無性生殖）

粉芽

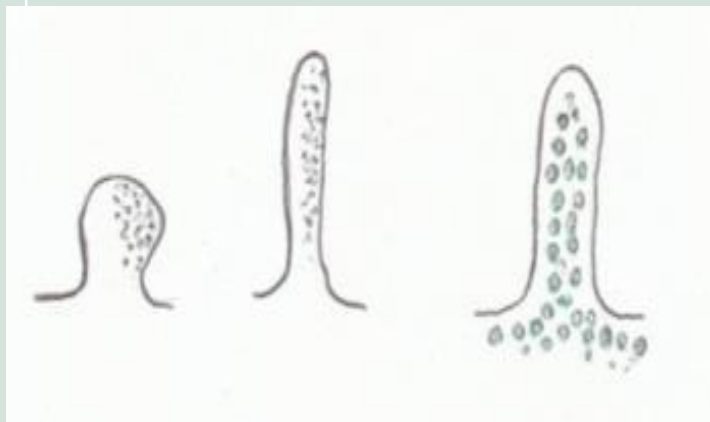
藻類と菌類が集まってできた粉末状のもので、皮層をもたない

粉芽塊
粉芽が集まったもの。



裂芽

顆粒状、円筒状、サンゴ状になる
皮層をもつ



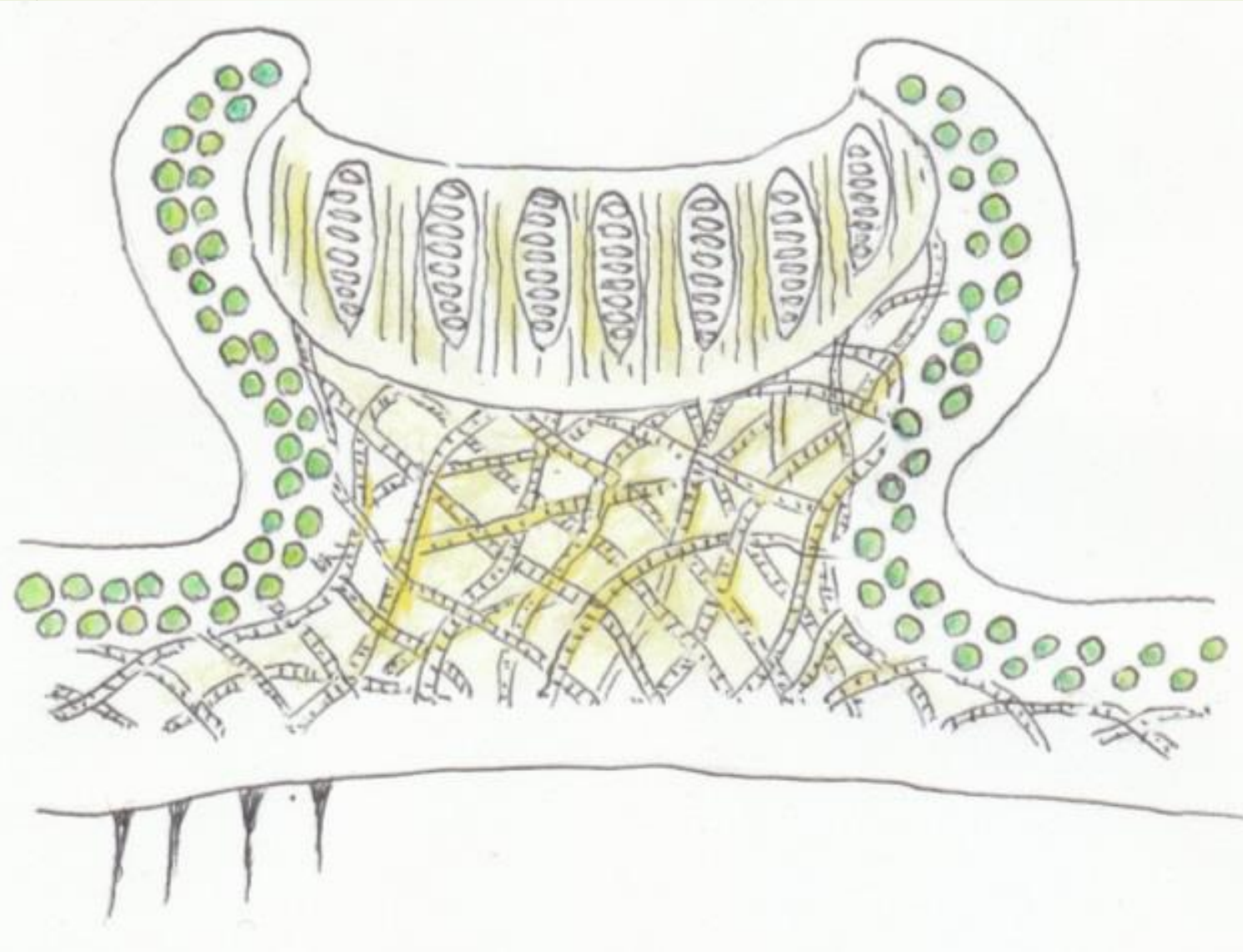
パステュール

泡状の突起で中は空洞



子器（有性生殖）

菌類が胞子を形成する器官（これは子囊菌）



レカノラ型

果托に共生藻あり



レキデア型

果托に共生藻なし





個別の種を見ていきます

野外観察、実体顕微鏡観察の参考に

キウメノキゴケ *Flavoparmelia caperata*





キウメノキゴケのパスチュール
泡状の突起で中は空洞

ヒメキウメノキゴケ *Flavopunctelia soledica*

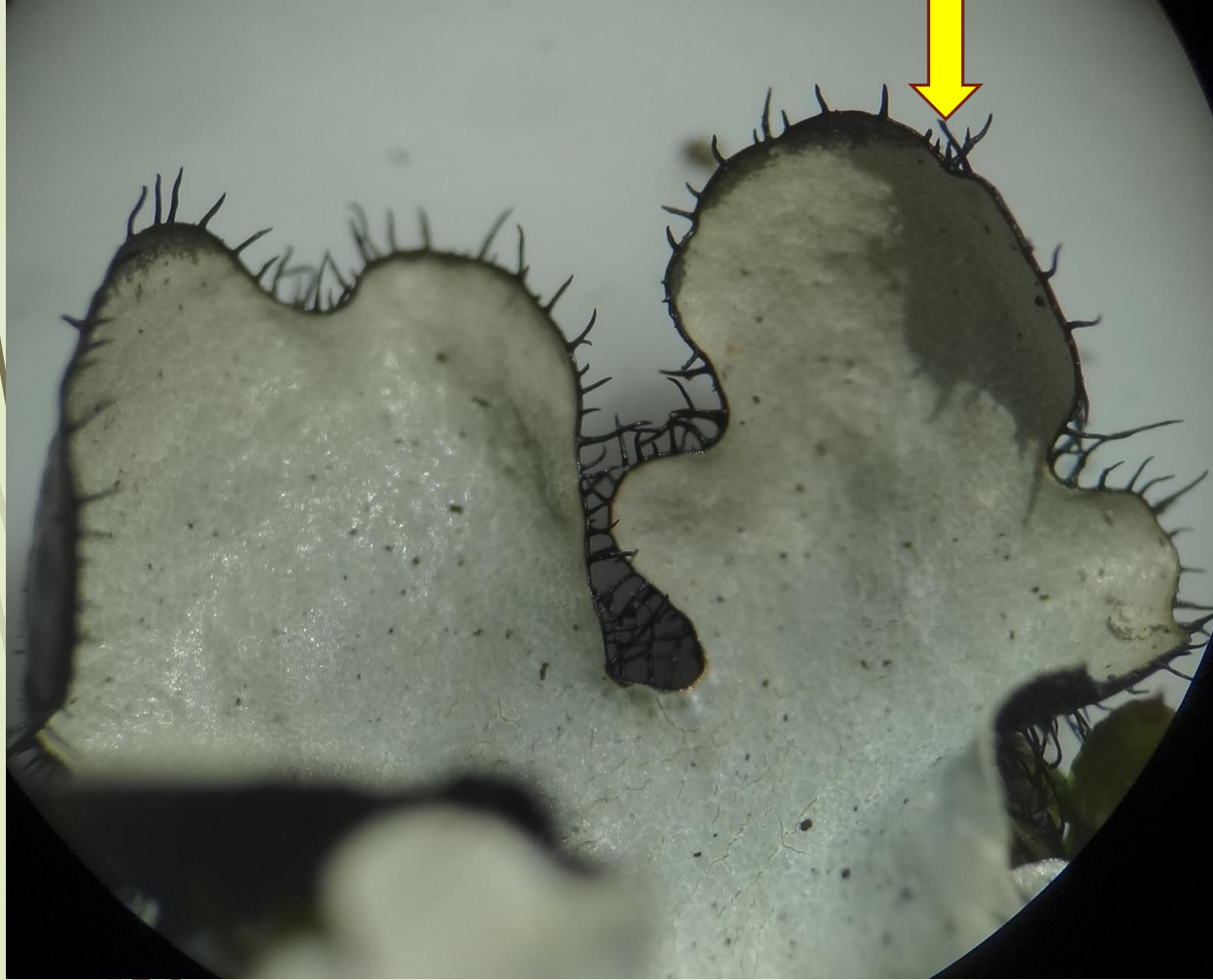


マツゲゴケ *Rimelia clavulifera*



表側→背面

シリア



裏側→腹面

裸出 (らしゅつ)





粉芽のついた裂片の先端



白く裸出する腹面

これも、マツゲゴケの大きな特徴です。

ハクテンゴケ *Punctelia borreri*





ハクテングケの偽盃点

白い点が、ポツポツと見えます。皮層が途切れて、中の髄層が出てきているもの。



円形の粉芽塊
裂片や中央には粉芽塊がついている

トゲハクテンゴケ *Punctelia rudecta*



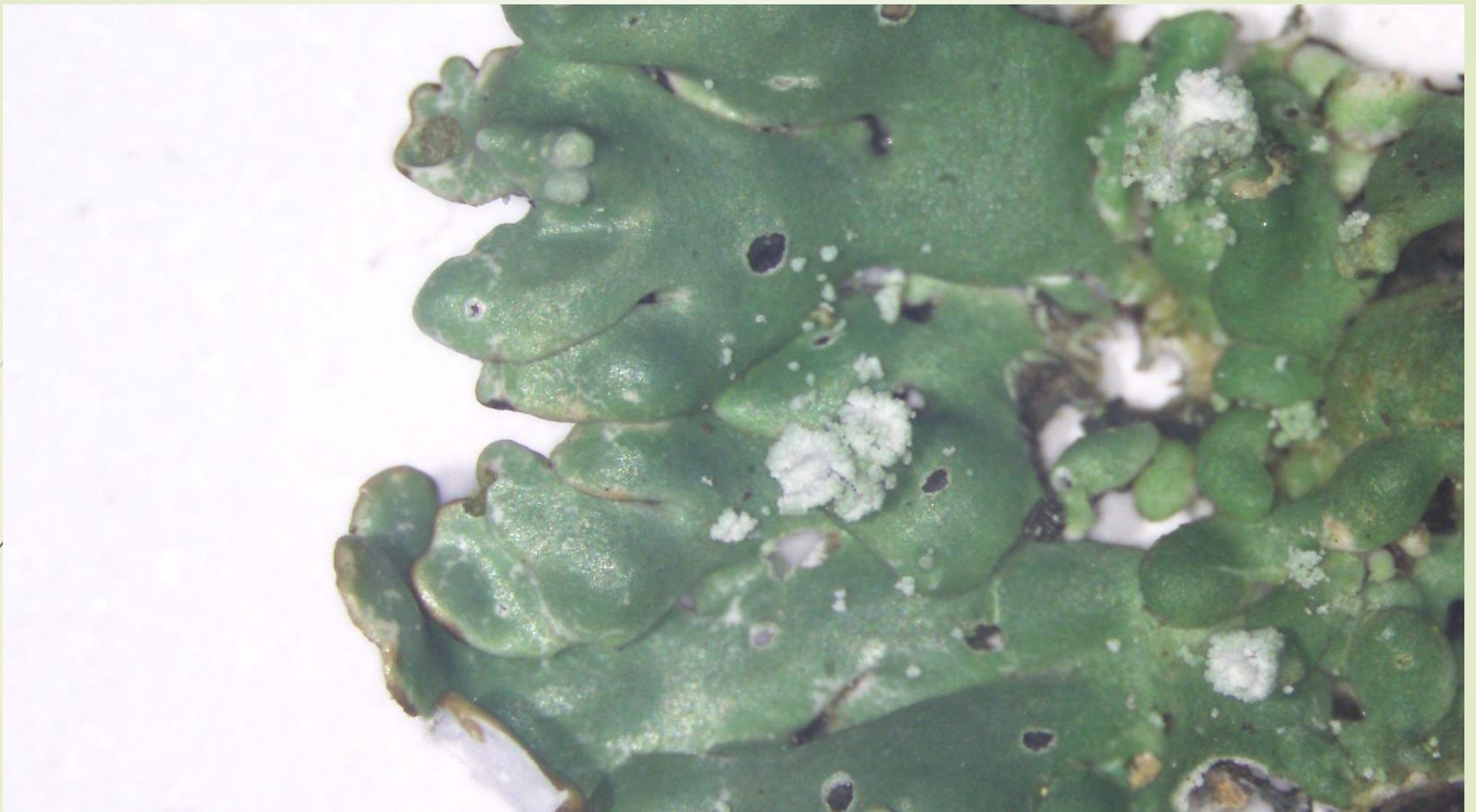


トゲハクテンゴケの裂芽

トゲとつくのは、裂芽で。コナ、とかコフキとつくのは粉芽を示しています。

センシゴケ *Menegazzia terebrata*





センシとは、穿刺と書き、針で刺したような穴の意味
裂片の中は空洞になっていて、ストローのような構造、白いのは粉芽

カラクサゴケ *Parmelia squarrosa*



テリハゴケ *Parmelia laevior*



ナメラカラクサゴケ *Parmelia praesquarrosa*



クズレウチキウメノキゴケ *Myelochroa entotheiocroa*

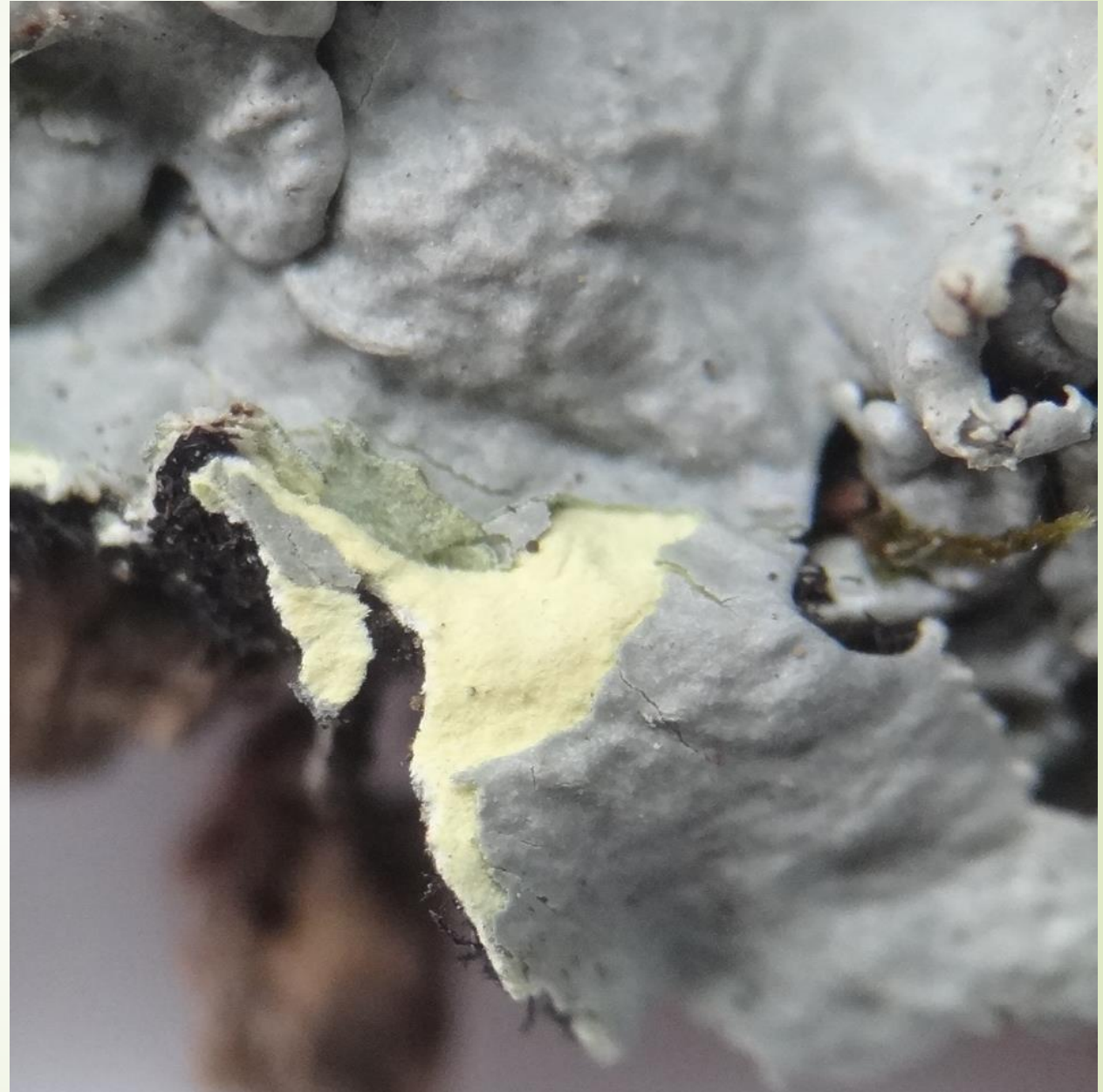
ウチキウメノキゴケの仲間
は

ウチキ → 内気？

ではなくて→ 内黄

髓層が黄色の意味

しかし、白色の場合もある



ウチキウメノキゴケ *Myelochroa irrugans*



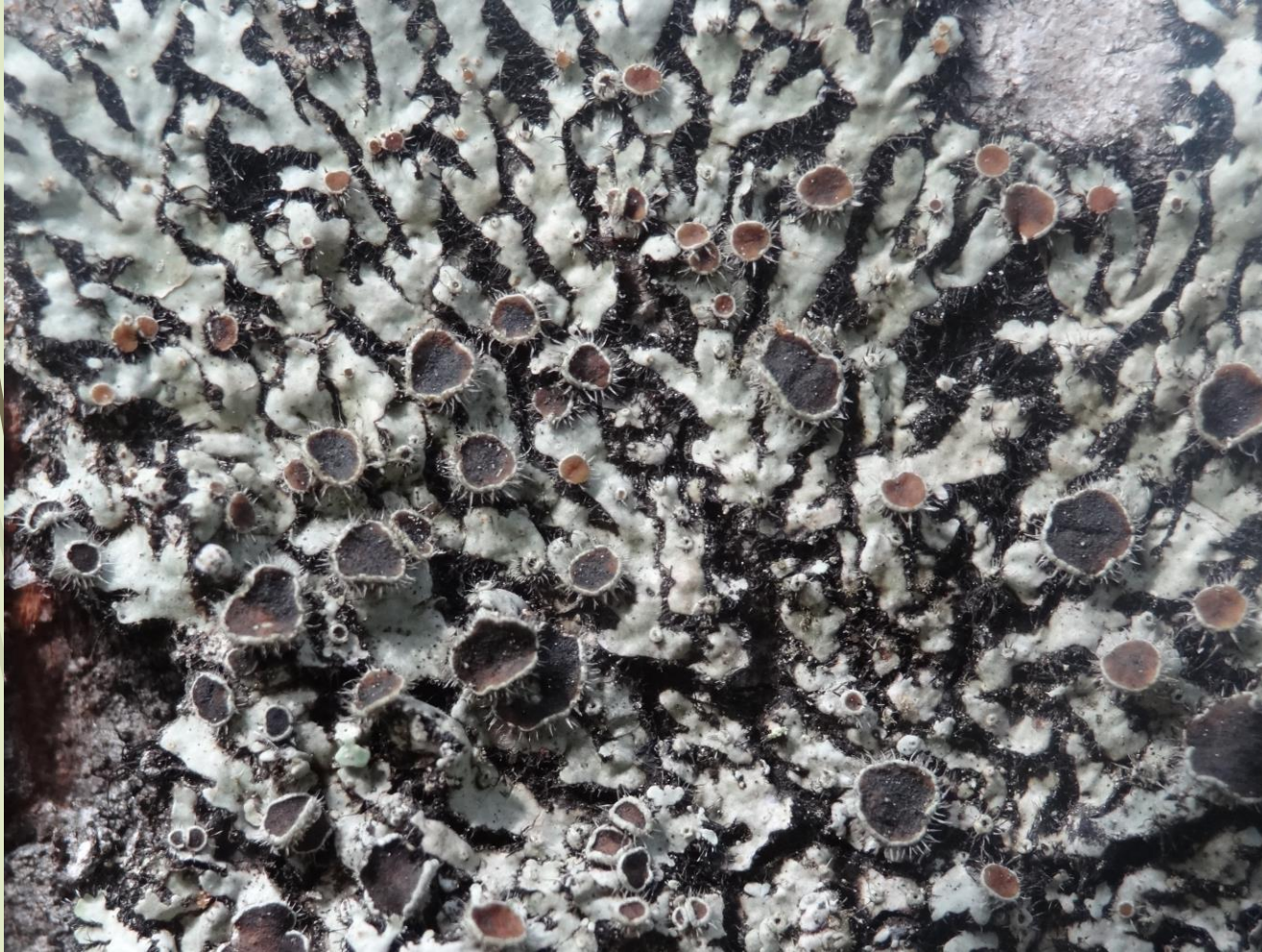
ロウソクゴケ *Candelaria concolor*



ハクフンゴケ *Physconia grumosa*



シラゲムカデゴケ *Phaeophyscia hirtuosa*



クロウラムカデゴケ *Phaeophyscia limbata*



アオキノリ *Leptogium azureum*



ツメゴケ属 *Peltigera* sp.



カラタチゴケ属 *Ramalina* sp.



ヒロハカラタチゴケ *Ramalina sinensis*



ササクレカラタチゴケ *Ramalina geniculata*



ヤリノホゴケ *Cladonia coniocraea*



コアカミゴケ *Cladonia macilenta*



Cladonia sp. クラドニア属



ホンドサルオガセ *Usnea pangiana*



サルオガセ属 *Usnea* sp.



ホネキノリ *Alectoria lata*



ダイダイゴケ属 *Caloplaca* sp.



ダイダイゴケ属 *Caloplaca* sp.



ヘリトリゴケ *Porpidia albocaerulescens*



チャシブゴケ属 *Lecanora* sp.





地衣類と間違えやすいもの

こんなことが、こんな物が

蘚類・・植物と分かるのだが 地衣類もコケと・・
(タマゴケ) (ウチキアワビゴケ)



どちらが苔類？



モンパキン類（菌類）



スミレモ (緑藻類)



モジゴケ *Graphis* sp.



緑藻（気生藻類）



シアノバクテリア（イシクラゲ）

もちろん光合成をして単独で生活し、増えています。

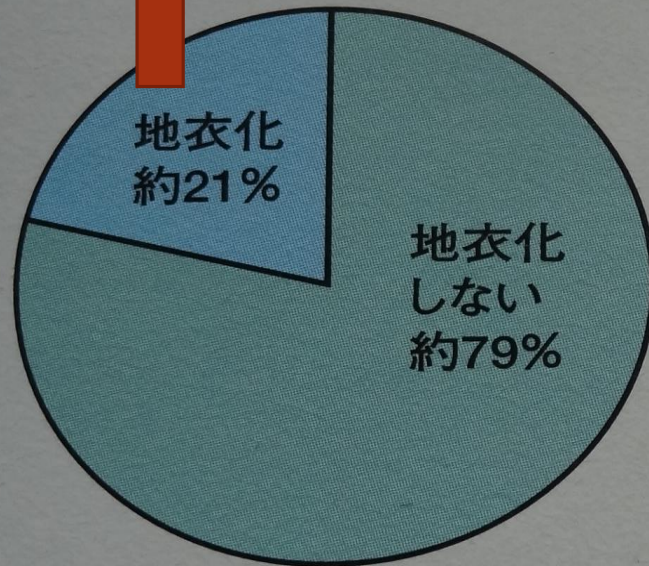


地衣類全体の99,6%を子囊菌類が占める



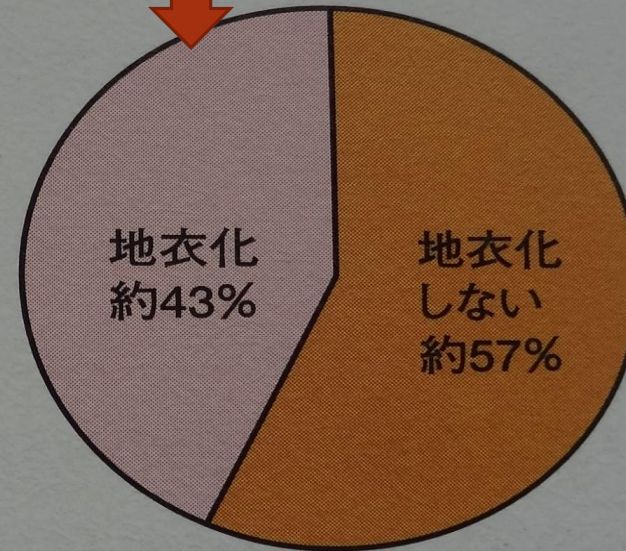
菌類全体で地衣類が占める割合

菌類



菌類既知種 (64,000種) の21%は地衣類として生育している

子囊菌類



子囊菌類全体の43%は地衣化している (37目中16目)

(Hawksworth 1984, 1988改変)

チャワンタケ類（子囊菌類）



アオウロコゴケ属 0, 4 %の担子菌の地衣類)




ディクチオカテニューラタ・アルバ *Dictyocatenuolata alba*



パンフレットを持って外へ





それでは現場で観察を
ルーペも忘れないでください！