

食虫植物の ひみつ

どうやって
つかまえるのか？

富山県中央植物園

食虫植物とは？

- えものを捕まえるために変化した
特別な葉をもつ
- 捕らえた、えものを **消化できる**
- 捕らえた、えものを **吸収できる**

どうやって、つかまえるのかな？

1:「ぽとっ」と穴におとしてつかまえる

2:「ねちゃ」とくっつけてつかまえる

3:「ばっし」とはさんでつかまえる

4:「ぎゅいーん」と吸いこんでつかまえる

まちぶせ作戦だ！

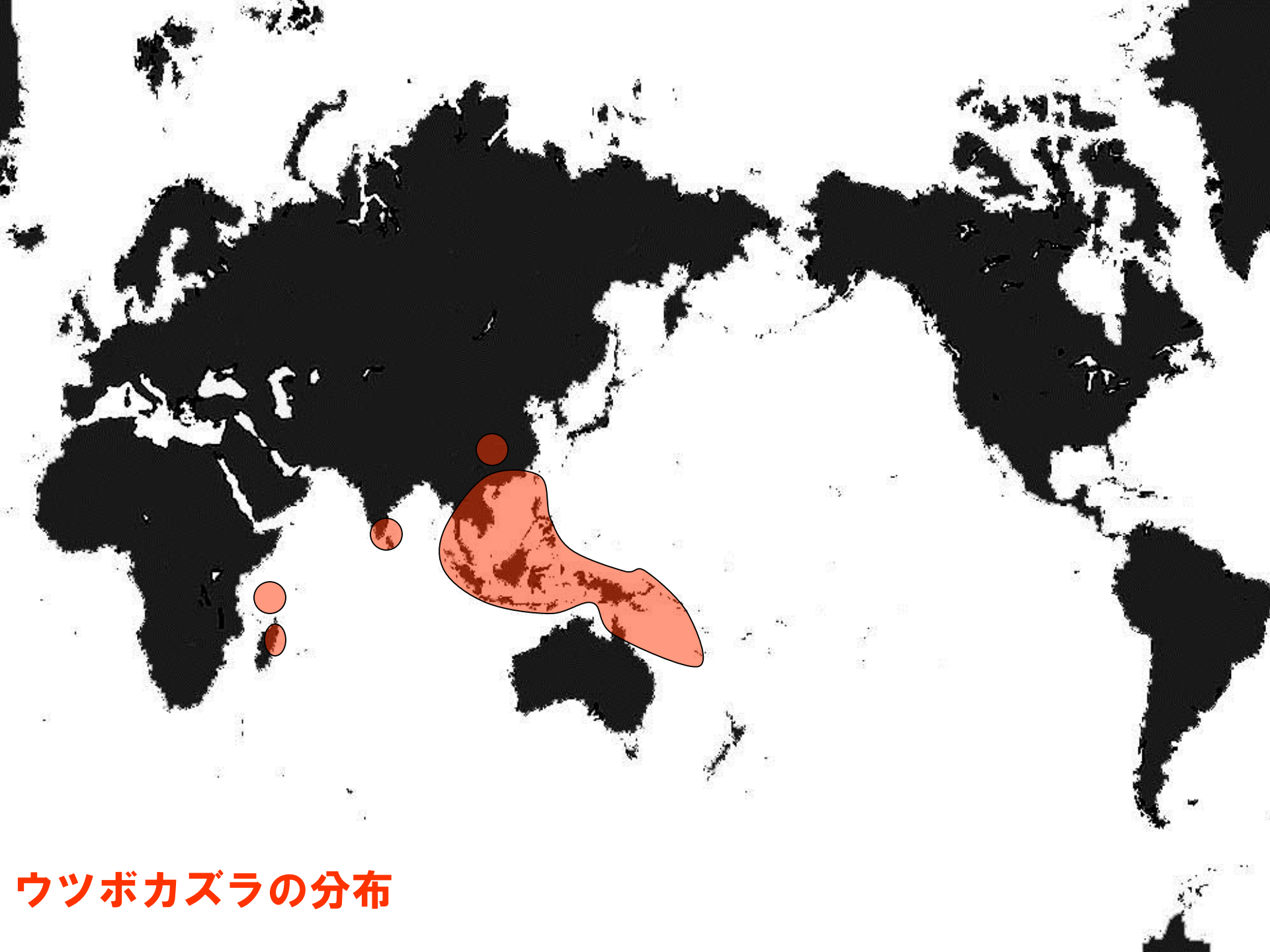
ウツボカズラ

葉の先が、ふくろのように変化

ふくろの中は消化液でいっぱい

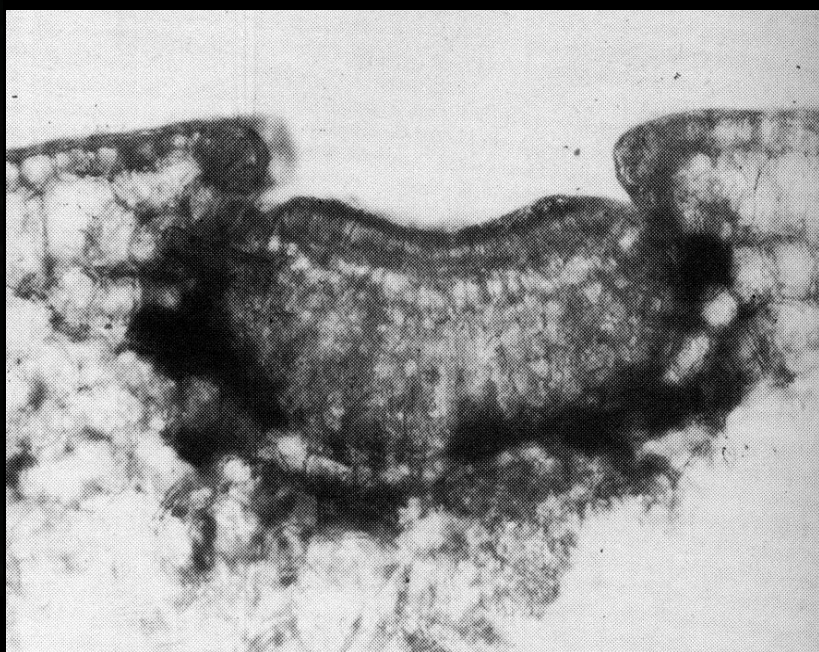
虫は、もがきながらとかされる。



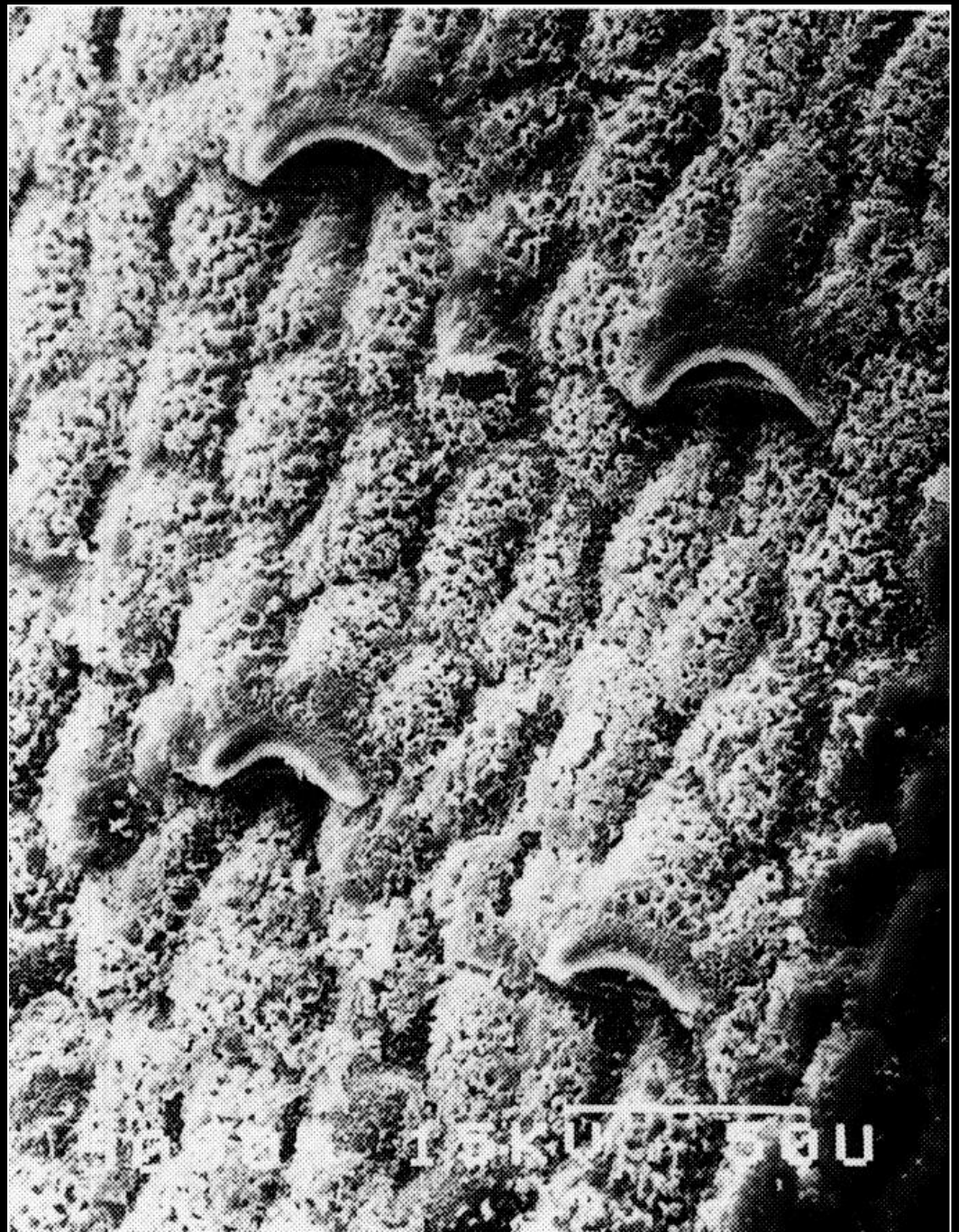
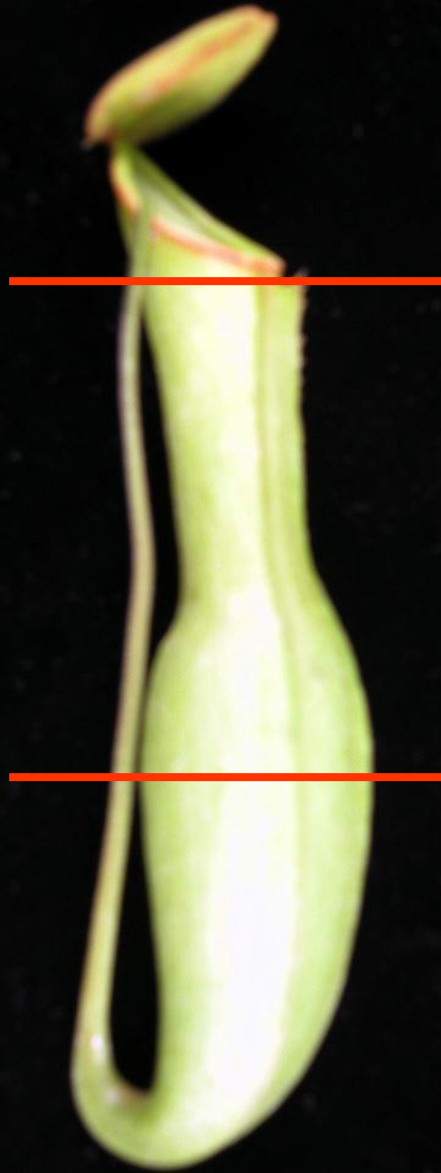


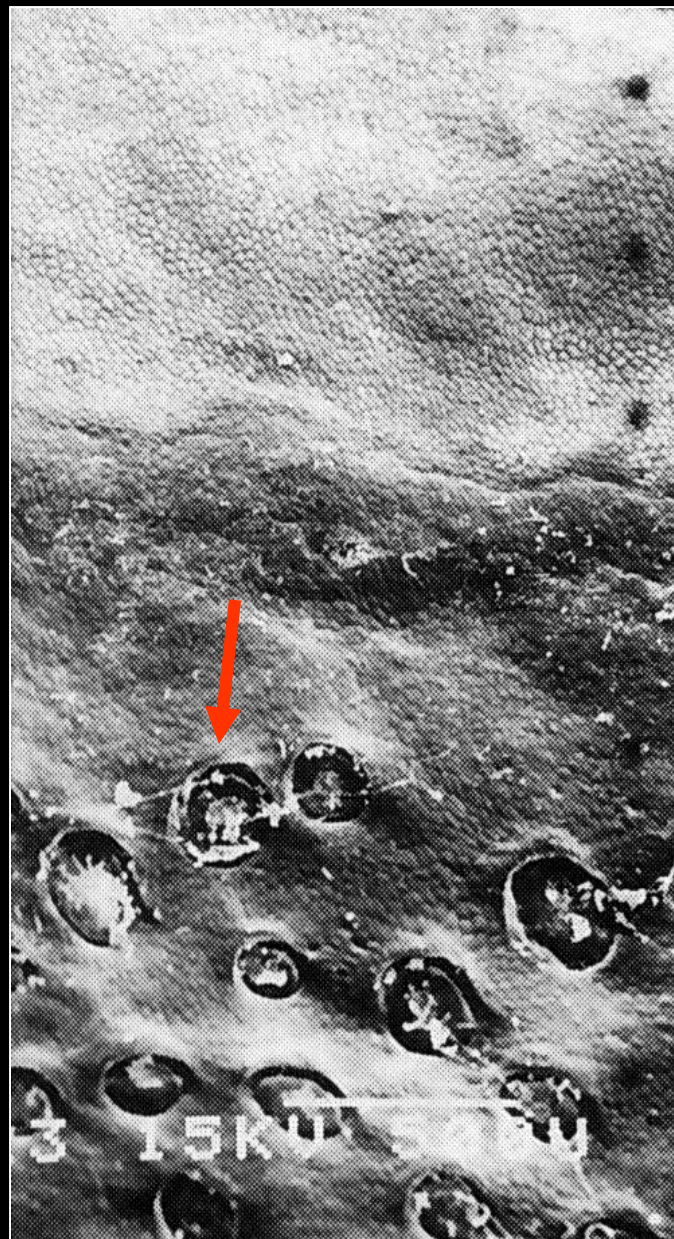
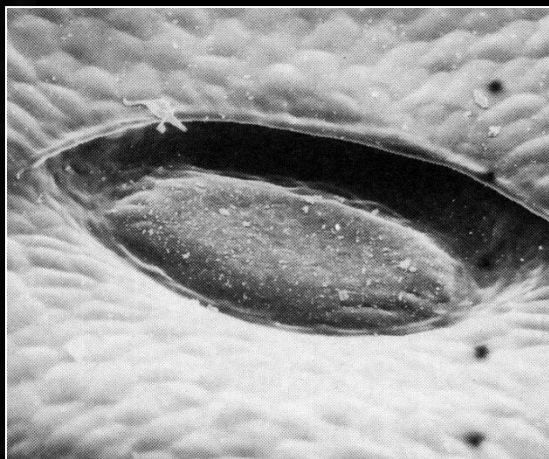
ウツボカズラの分布

ふたの裏側から蜜をだし、虫を誘います。





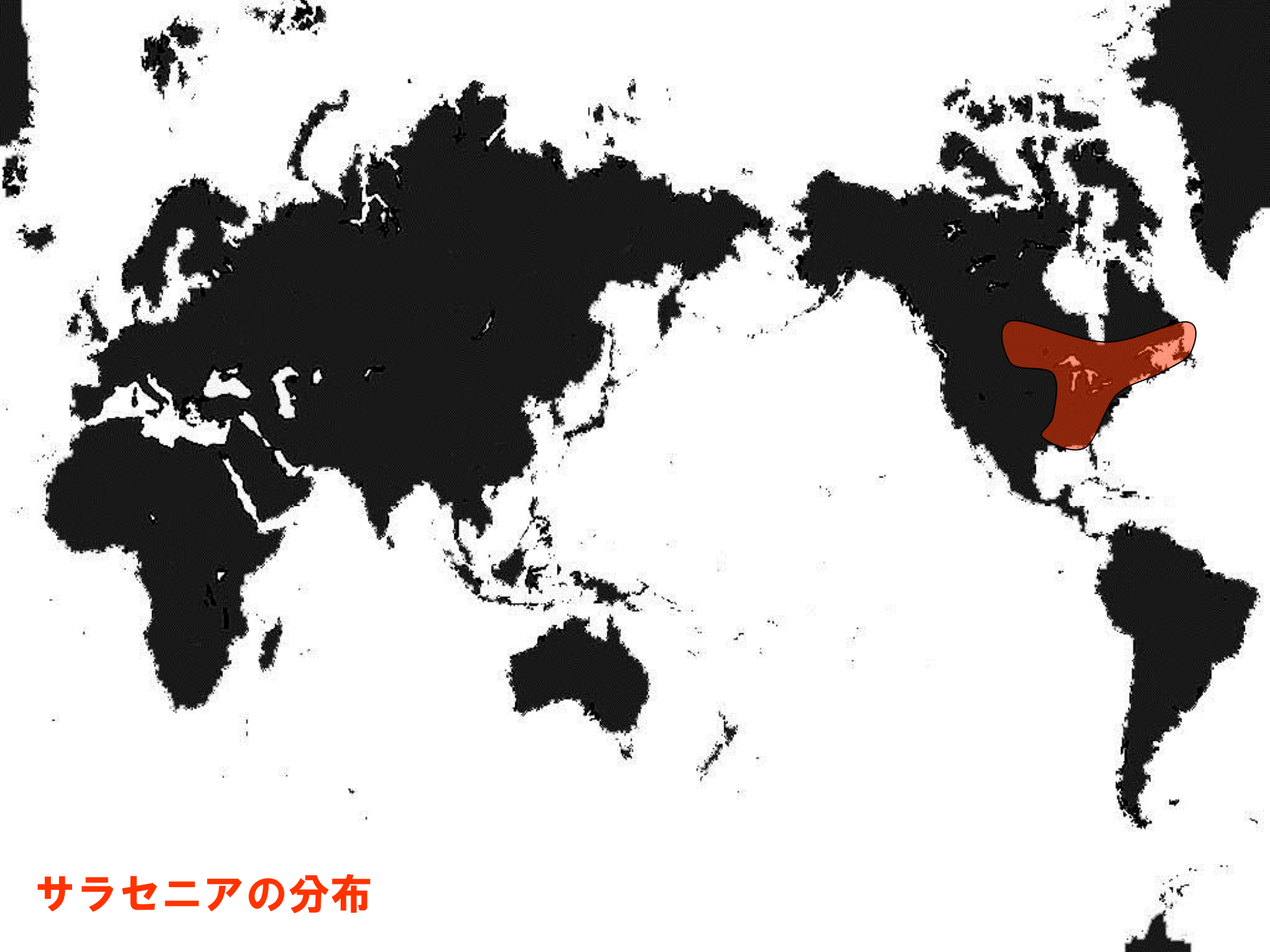




サラセニア

地面から、「つつ」のよう
な葉を出して、つつの中に虫を
落としてつかまえます。

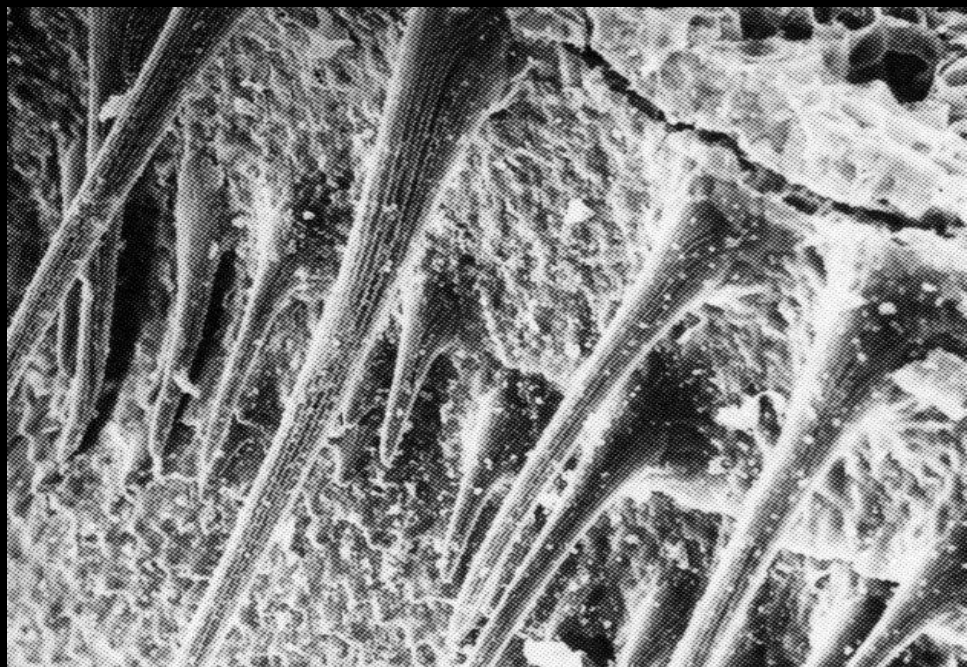


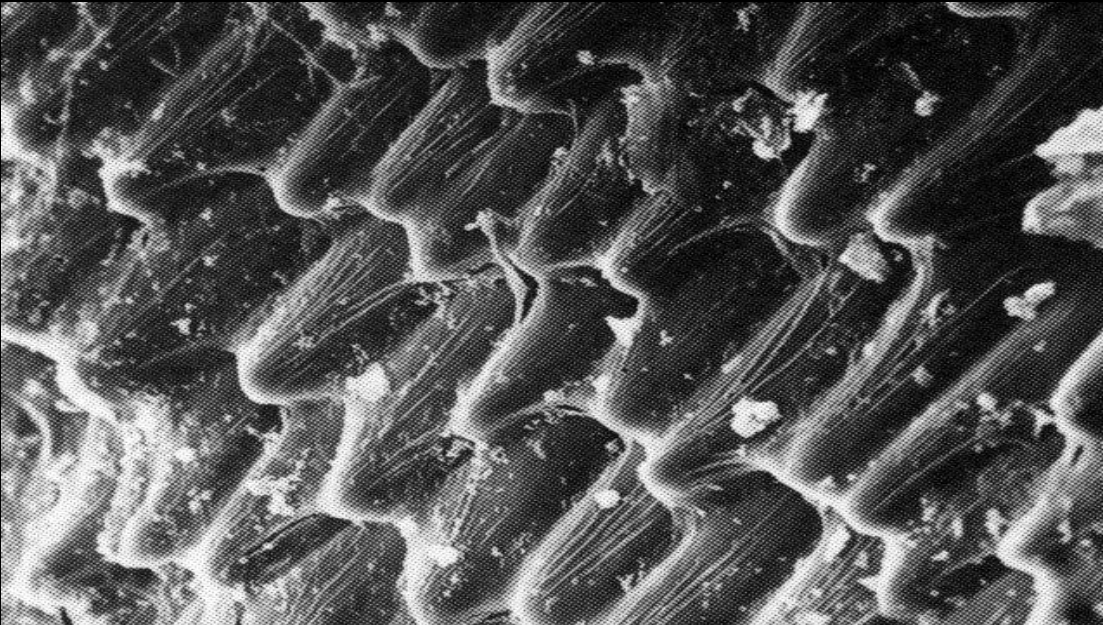
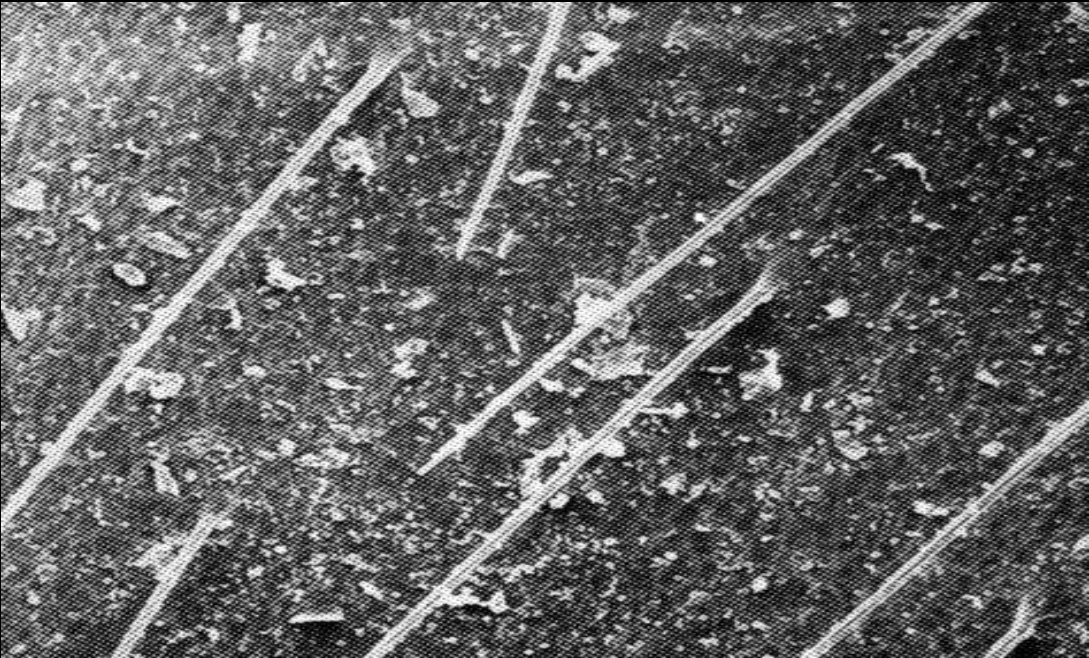


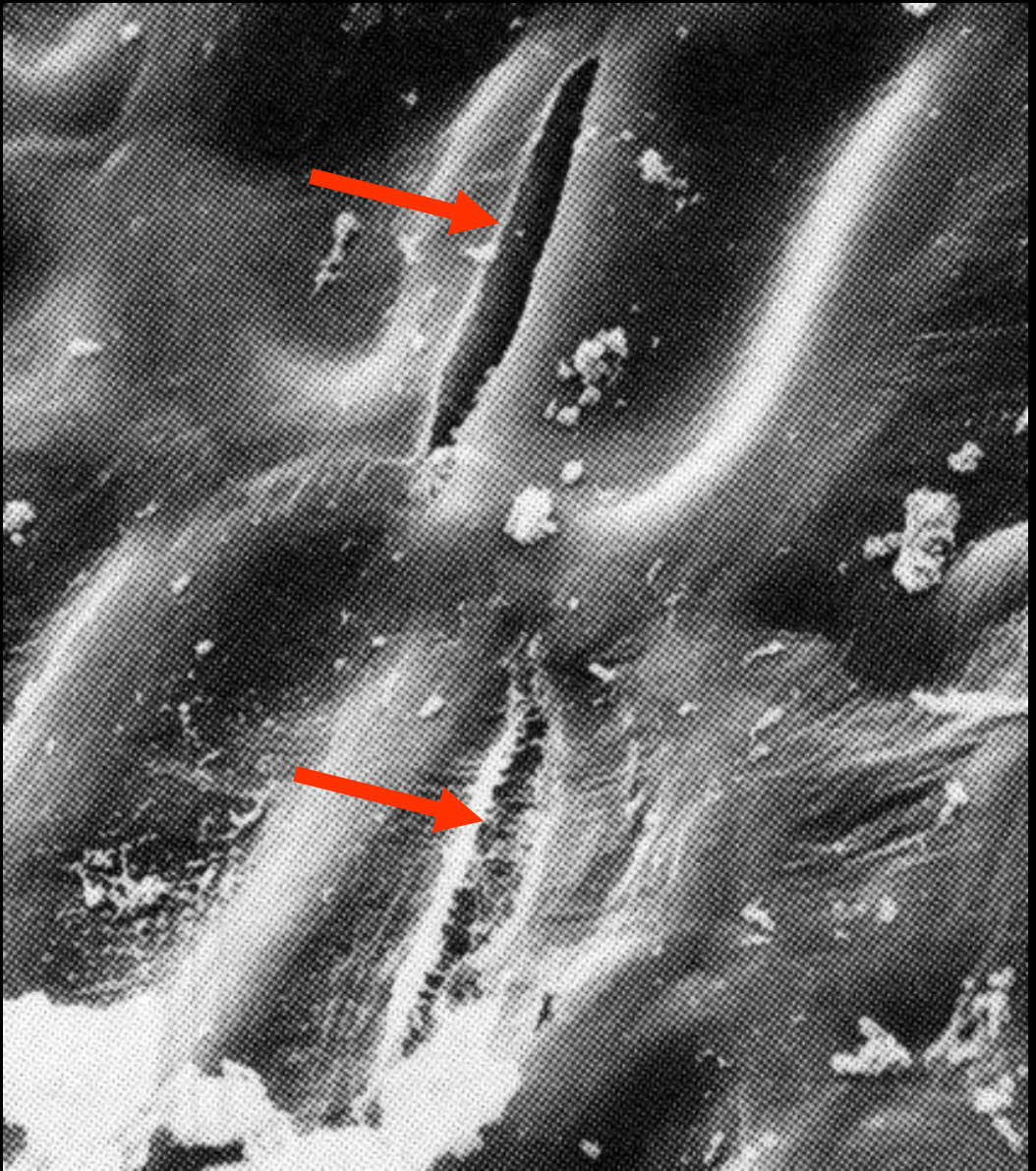
サラセニアの分布





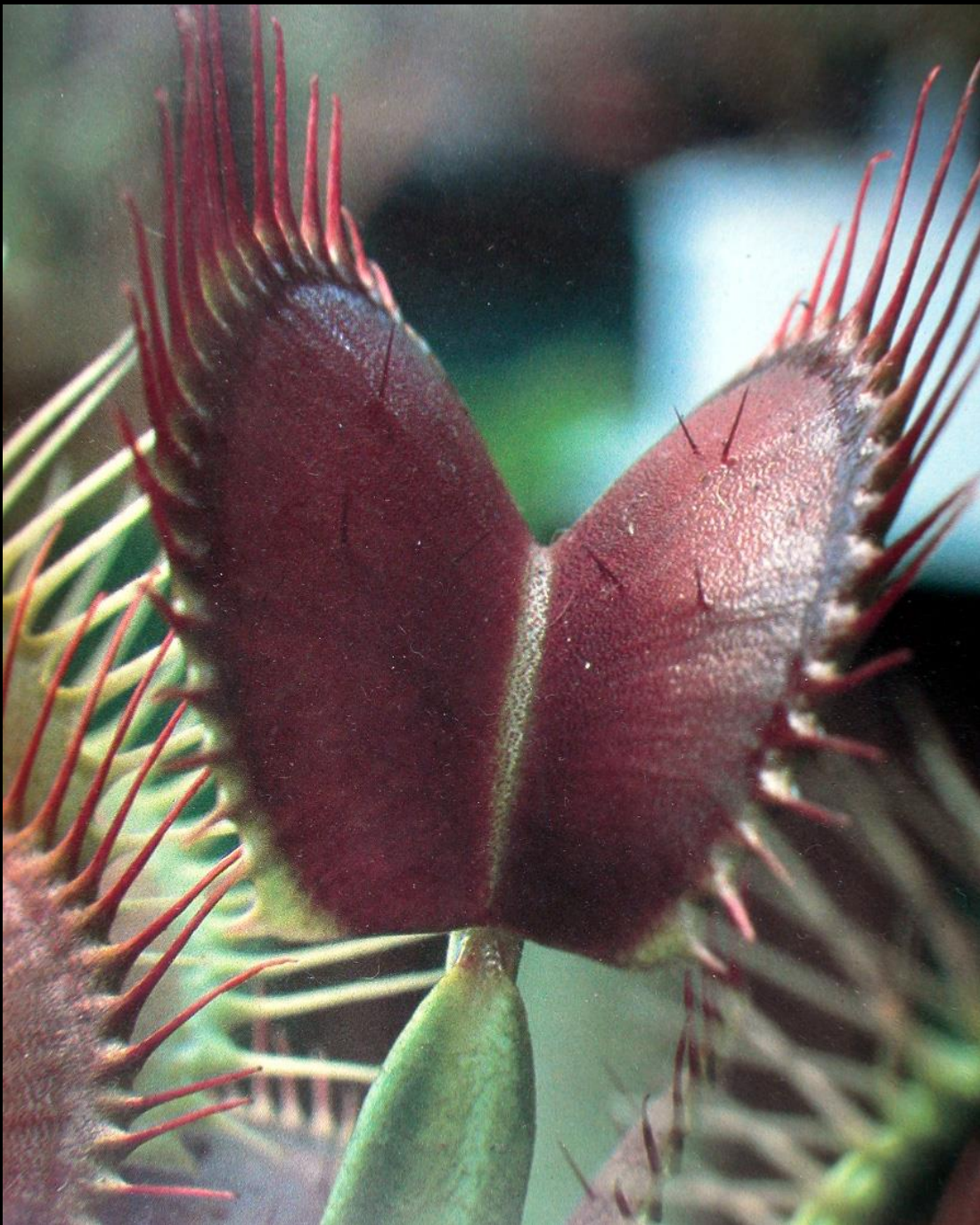






ハエトリグサ

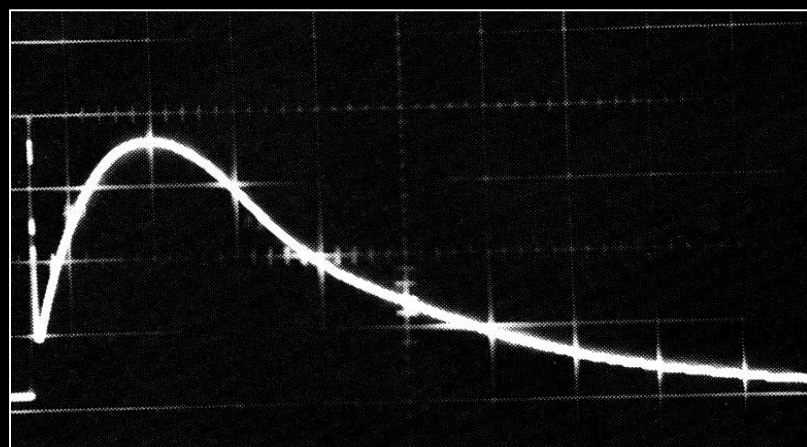
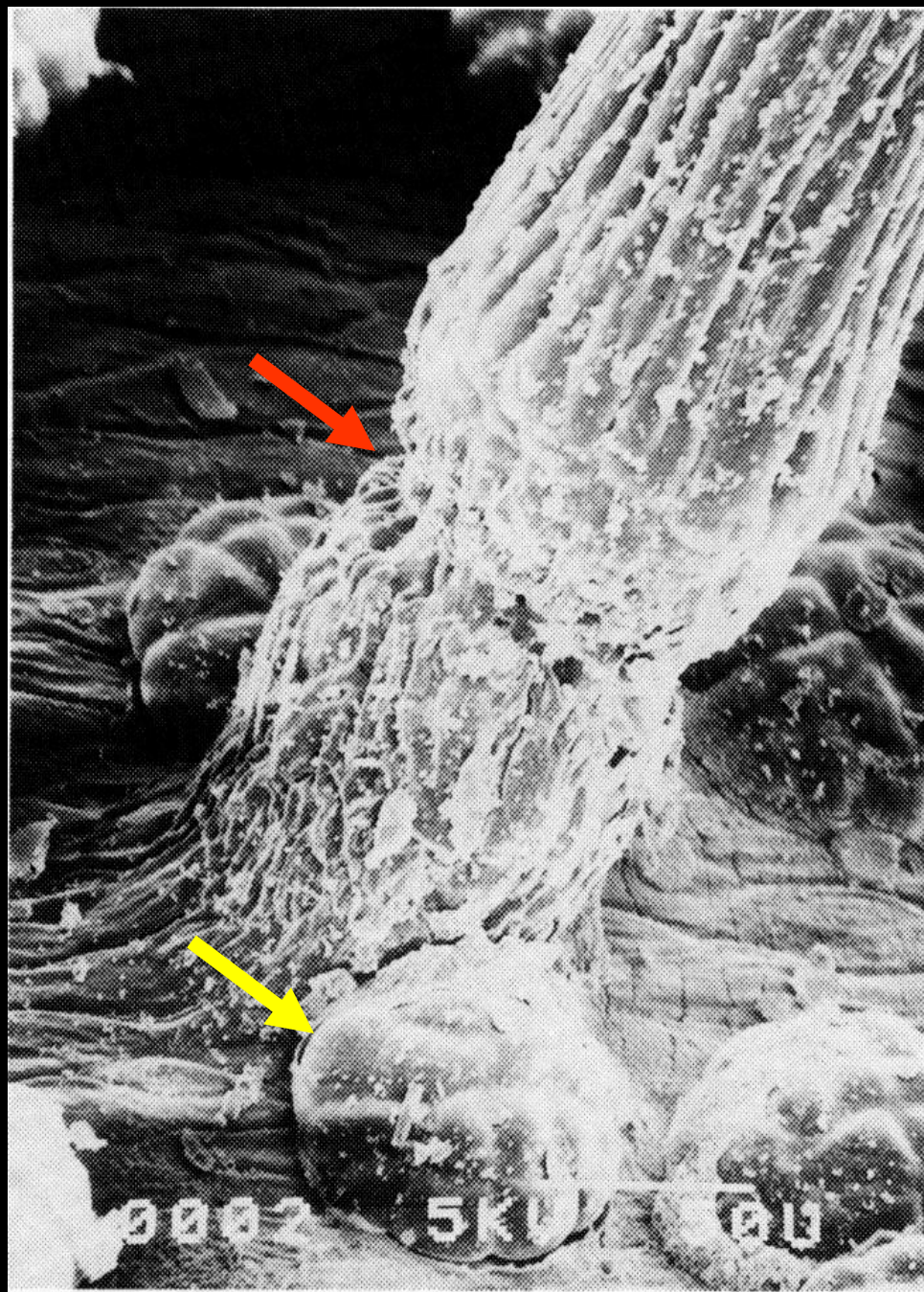
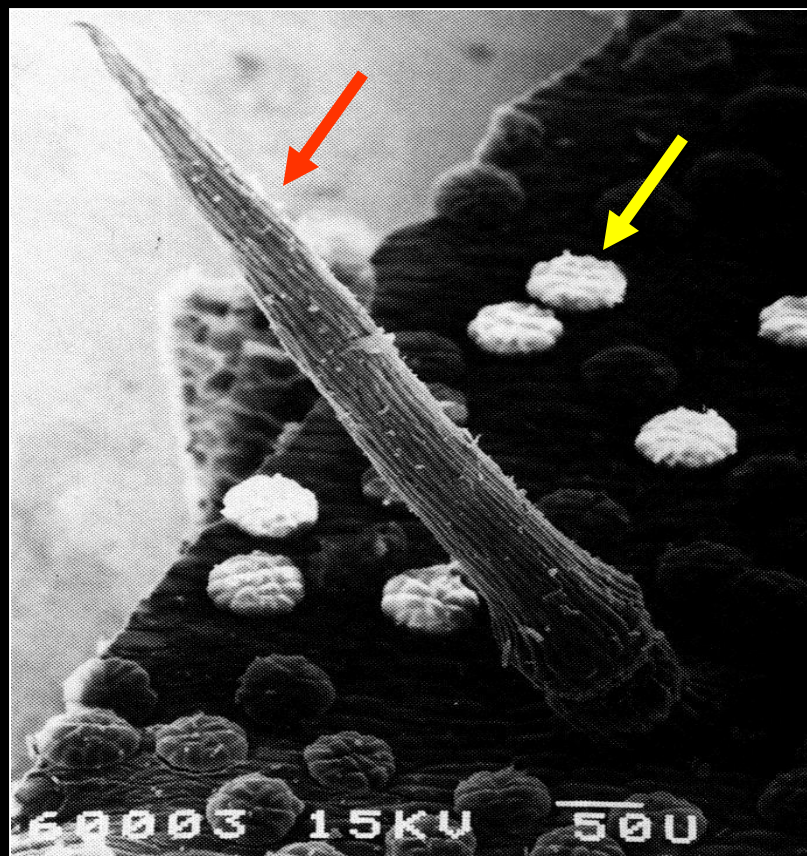
二枚の葉の間にあるセンサー
に、虫が触れると、葉が閉じ
ます。







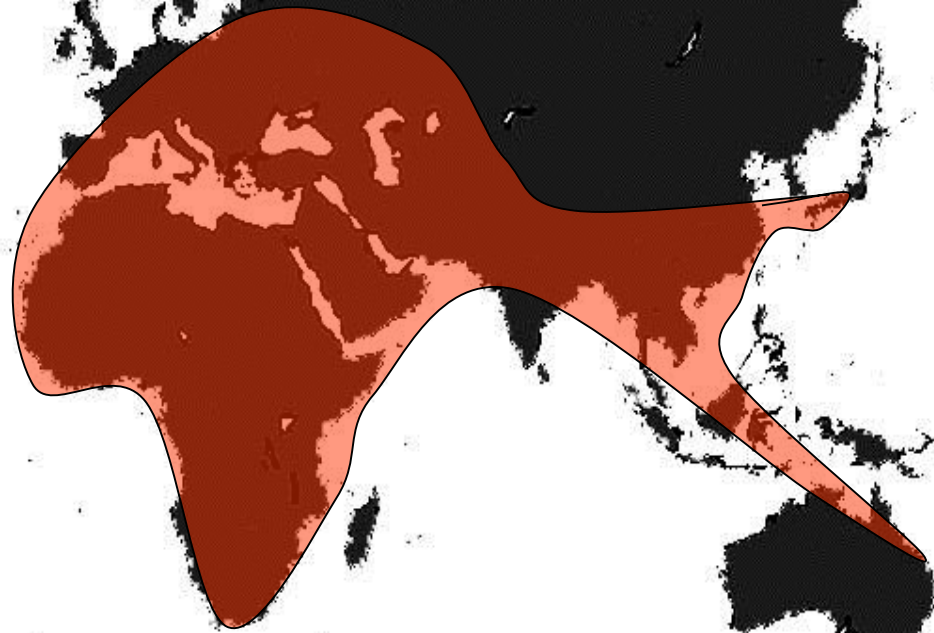
ハエトリグサの分布



ムジナモ

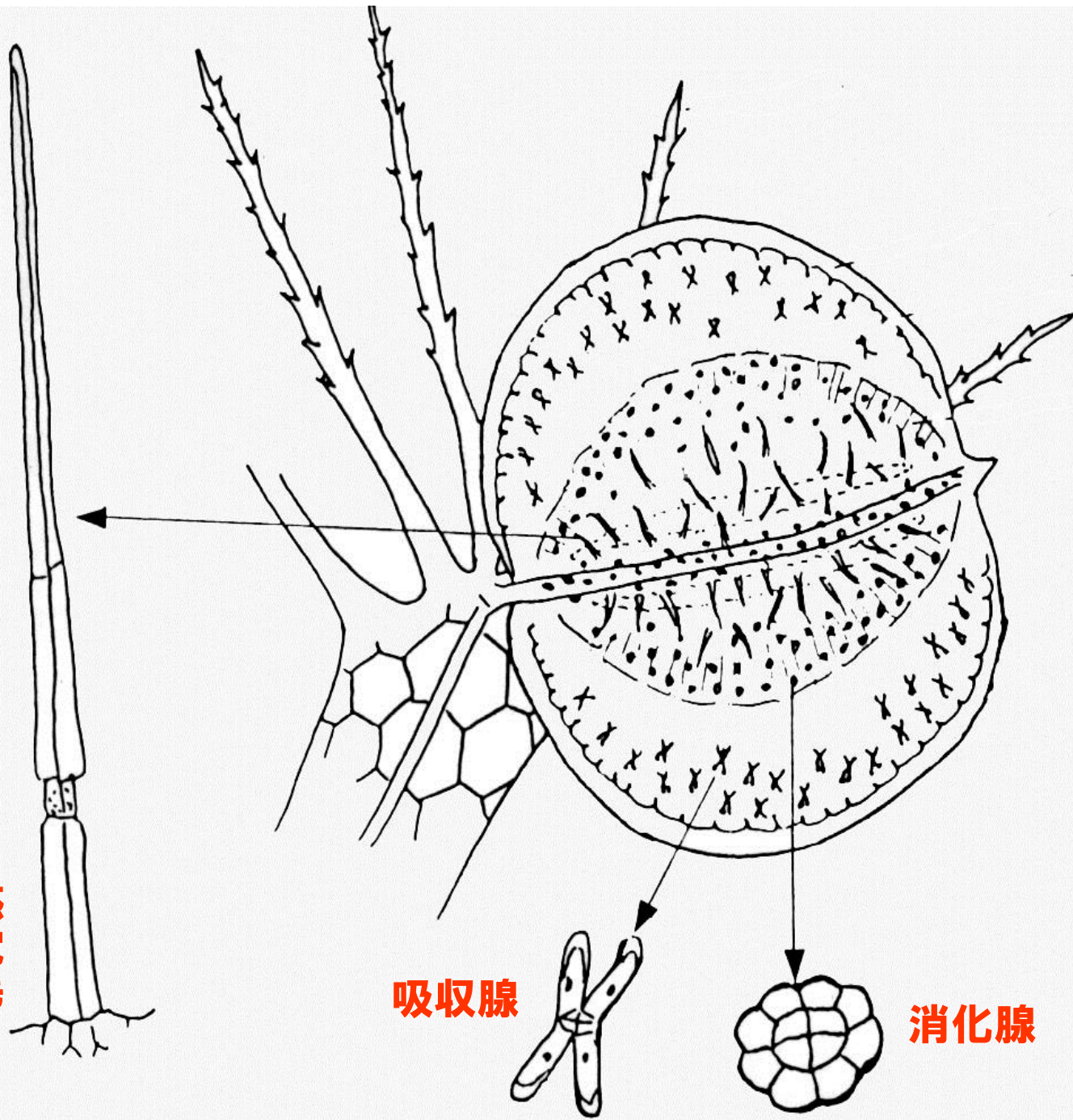


水中で生活する食虫植物



ムジナモの分布

感觉毛



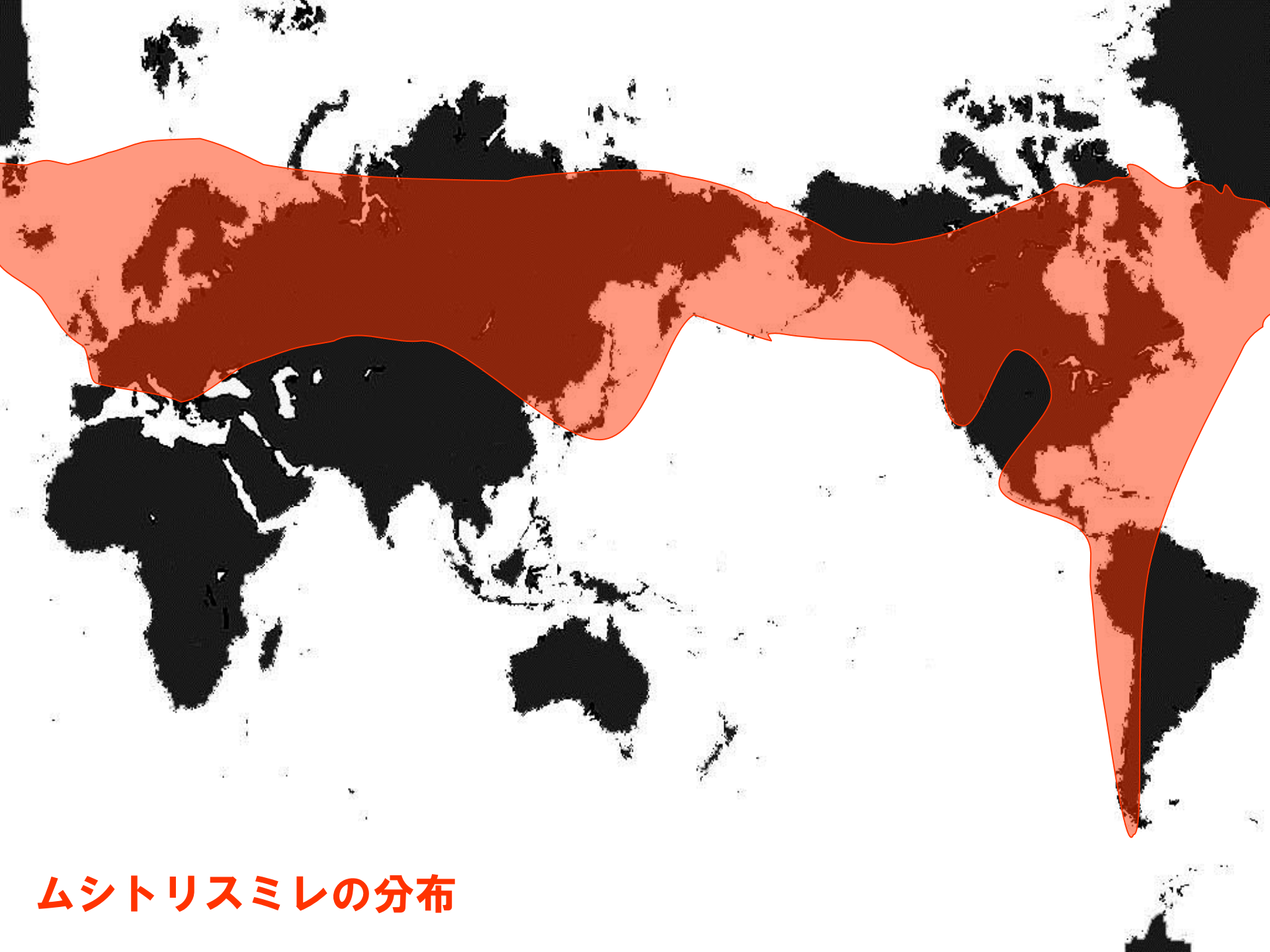
吸收腺

消化腺

ムシトリスミレ

「水玉」のような粘着ざいはないけど、葉全体がねばつく

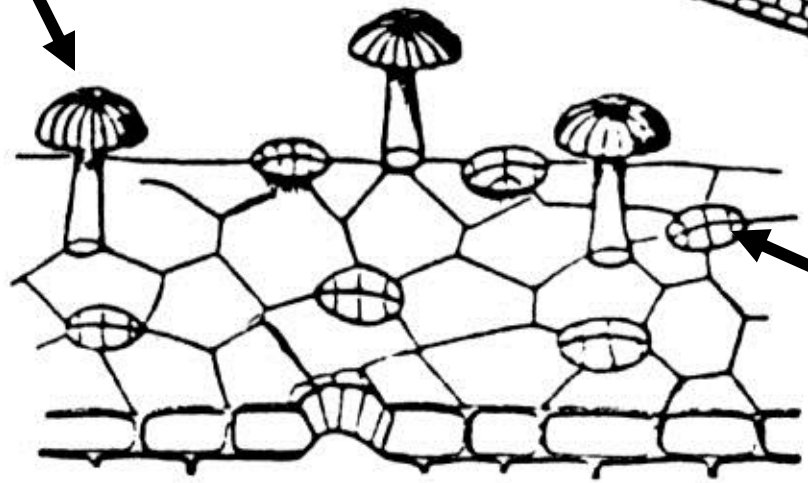




ムシトリスミレの分布

それぞれの腺は維管束と連結せず。

有柄腺



有柄腺：粘着物質をだす

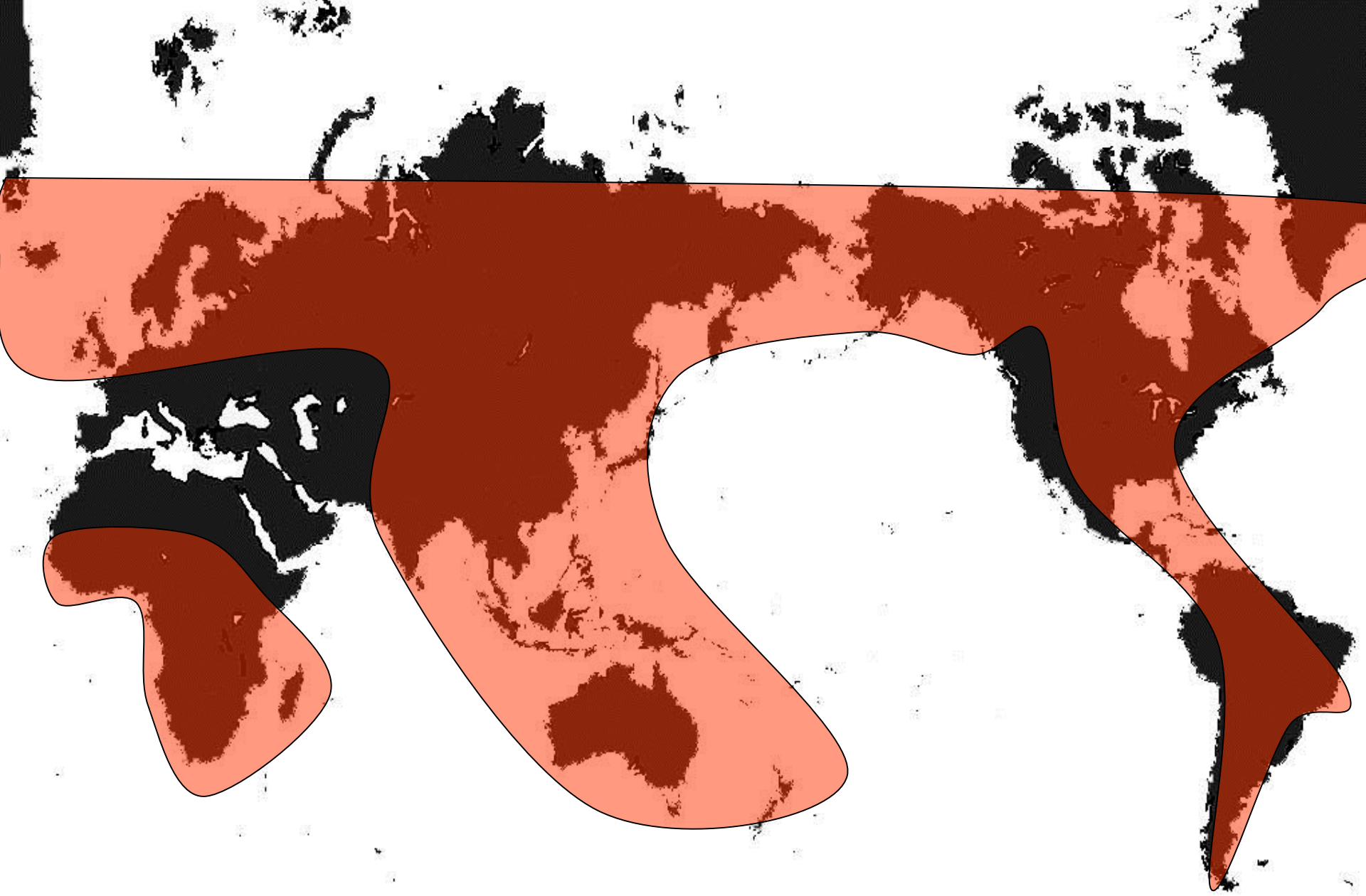
無柄腺：消化・吸収をする

無柄腺

モウセンゴケ



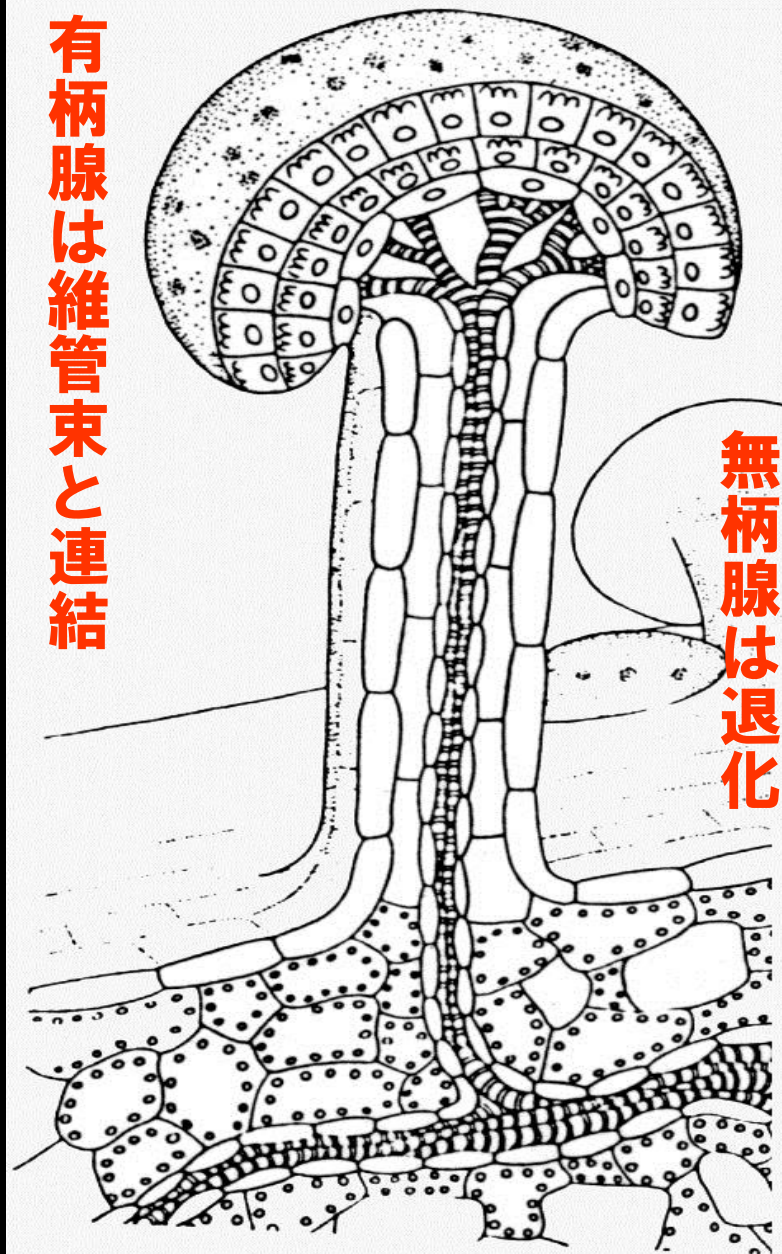




モウセンゴケの分布

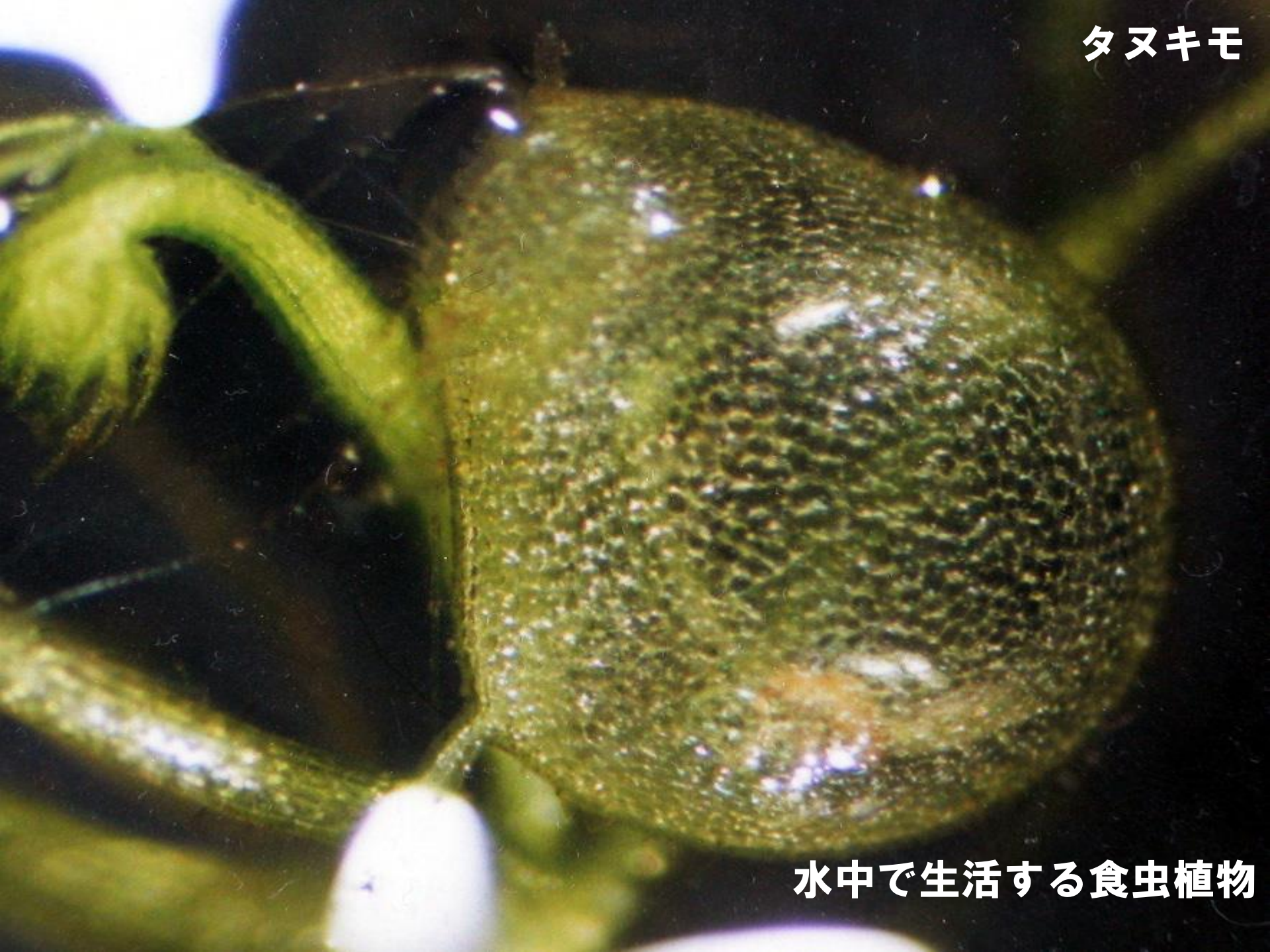


有柄腺は維管束と連結



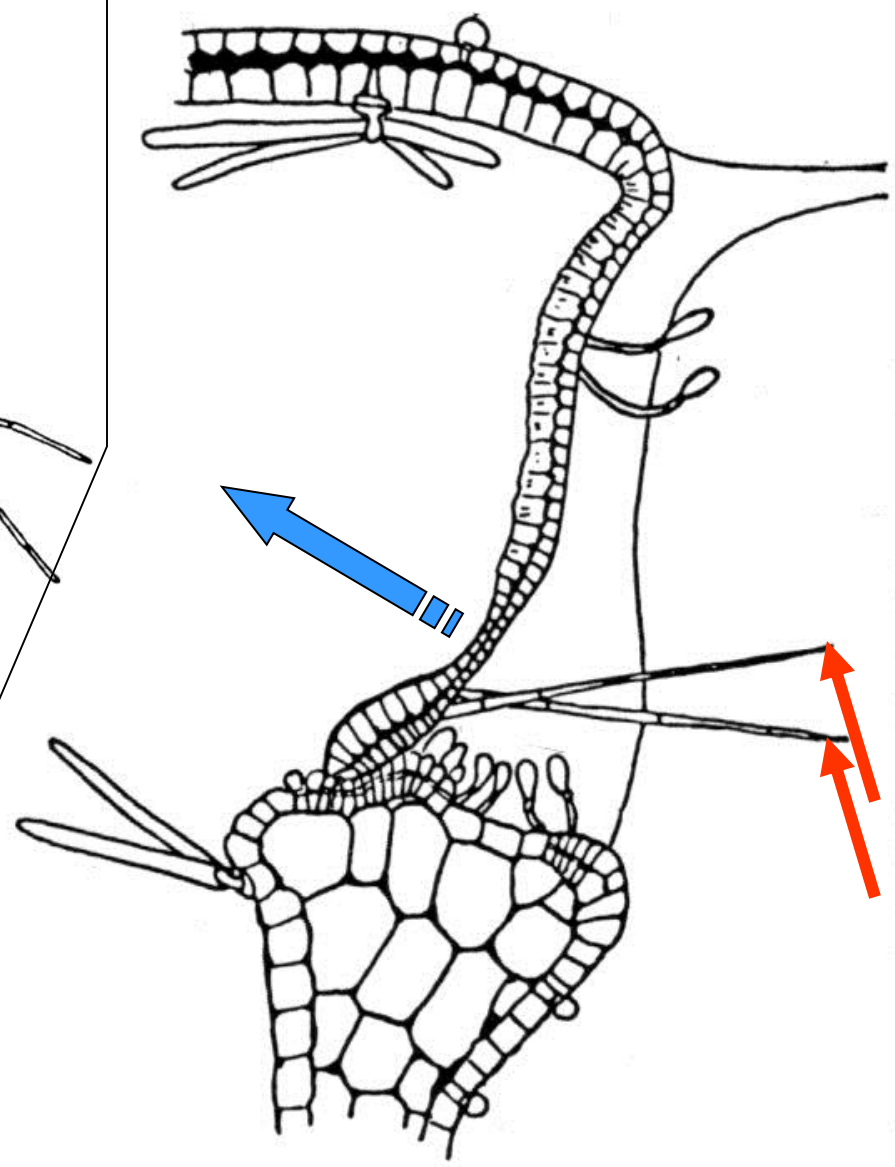
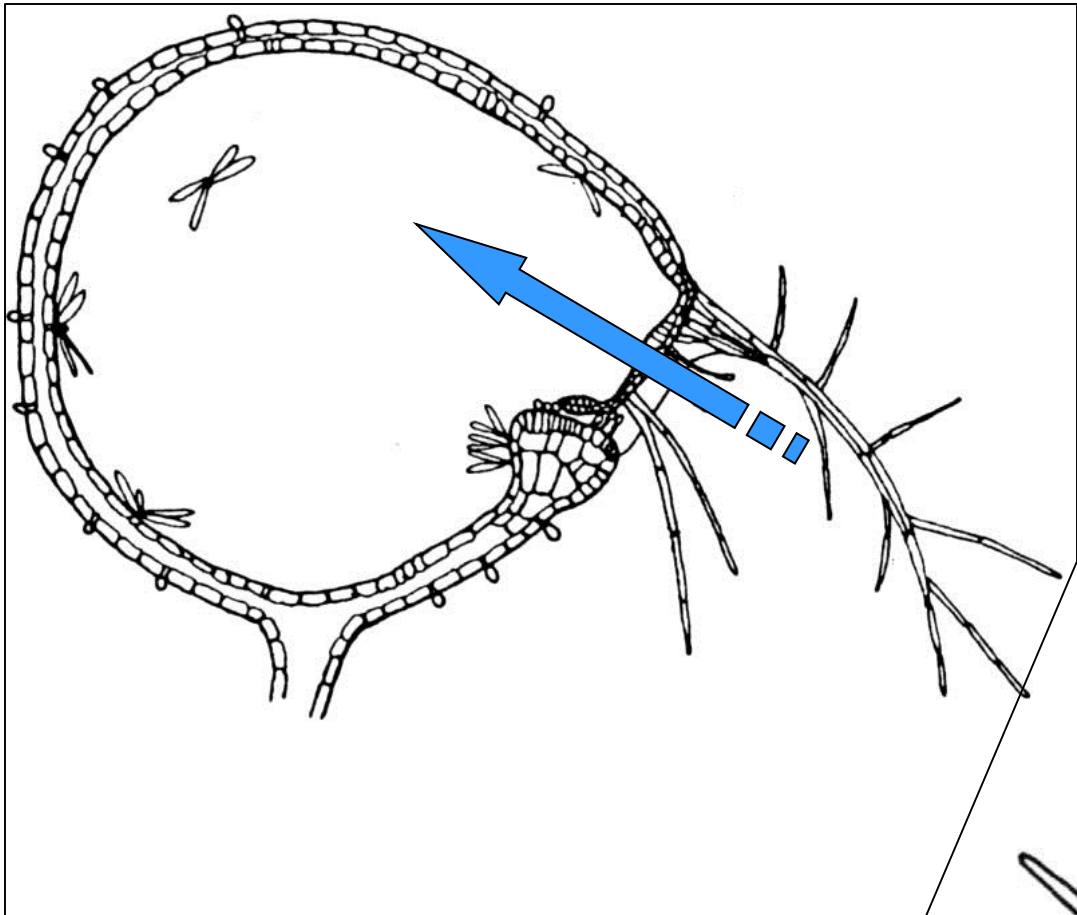
無柄腺は退化

夕又キモ



水中で生活する食虫植物





食虫習性からみた進化

2つの捕獲仕様について

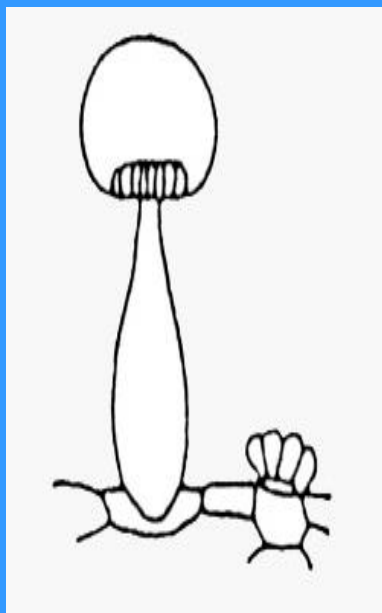
1：粘着式の進化方向

2：落とし穴式の進化方向

1 : 粘着式の進化方向

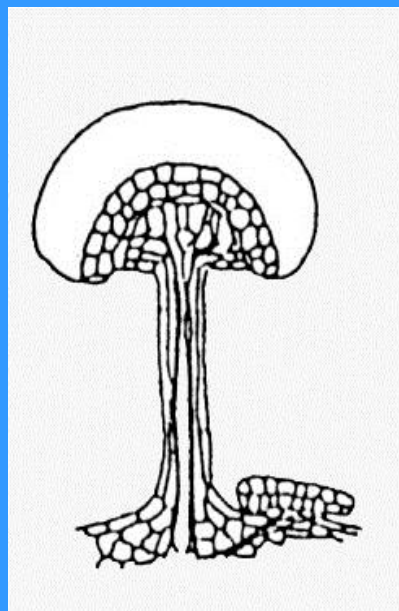
獲物を確実に捕らえ逃がさない

有柄腺と無柄腺の分業



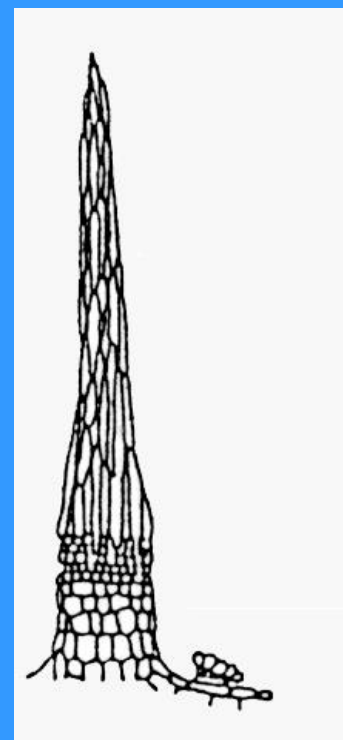
ムシトリスミレ

無柄腺の退化



モウセンゴケ

有腺の感覚毛への変化



ハエトリグサ

無柄腺は→粘液分泌腺→消化腺→吸収毛

2 : 落とし穴式の進化方向

大量にかつ連続的に捕獲

消化は細菌の活動にお任せ



ブロッキニア

消化酵素をだすが、分泌構造はない。消化は消化酵素と細菌



サラセニア

分泌構造がある。消化酵素と細菌により消化

ウツボカズラ

おしまい

