

# ハエトリグサは酔っぱらうのか

## abstract

The Venus flytrap (*Dionaea muscipula*) has been reported not to close its leaves when exposed to vaporized ether. To investigate whether vaporized ethanol produces a similar effect, plants were placed in a sealed container with ethanol vapor for one hour to allow absorption. The leaves were then stimulated twice consecutively using a dissecting needle. Compared with plants kept in a container without ethanol, those exposed to ethanol exhibited a reduced frequency of leaf closure. These findings suggest that ethanol interferes with the leaf-closing mechanism of the Venus flytrap.

### ハエトリグサとは

#### ○ハエトリグサ *Dionaea muscipula*

分類: モウセンゴケ科ハエトリグサ属



図1 ハエトリグサ



図2 刺激を与える部分

特徴: 葉の毛がある部分(図2)に

2回刺激を与えると、

神経細胞で閾値が超え、葉が閉じる。

### 実験方法

#### ○使用したもの

ハエトリグサ、プラスチック容器(7L)、ラップ  
柄付き針、エタノール(99.5%)

#### ○実験方法

①エタノール5mlを脱脂綿にしみこませた。

②ハエトリグサ2個体を容器に入れ、

①の脱脂綿を一方のみに加え

ラップで密閉し、空気孔を5つ開けた。

③1時間放置した。

④柄つき針で1株あたり

4つずつ葉をつつき、

葉が閉じた回数を調べた。

⑤実験毎に1株あたりの

葉が閉じた回数の

平均値をとり、

T検定を行った。

(有意水準5%)



図3 実際の実験装置

### 目的・仮説

#### ○参考文献

ハエトリグサには麻酔(エーテル)が効き、  
刺激を与えて葉が閉じない

ハエトリグサは  
エタノールで酔っぱらうのではないか

#### ○仮説

ハエトリグサはアルコールに酔っ払い、  
葉に適切な刺激を与えて、  
葉がとじなくなる。

### 結果・考察

#### ○結果

エタノール	1	2	3	4	5	6	7	8(回目)
+	0.5	0.5	1	2.5	0	0.5	0	0
-	3.5	3.5	1.5	3	4	3.5	2	3.5

表1 実験毎の1株あたりの平均値

・p値:  $0.001228 < 0.05$  有意差〇

#### ○考察

・ハエトリグサはエタノールを取り込む

・エタノールがあると、葉が閉じにくくなる

### 今後の展望

エタノールが神経／細胞の膨圧に  
影響を与えたのか、ハエトリグサ内の  
カルシウムイオン濃度を計測し、明らかにする

### 参考文献

[BSJ-Review\\_12B\\_89-100.pdf](#)(最終閲覧日2025.7.14)

[s00709-020-01550-9.pdf](#)(最終閲覧日2025.7.14)