

# アロマティカスの正しい学名と農業害虫に対する忌避活性評価

宮城県本吉響高等学校・科学部

## 1 研究の背景と目的

○ミントのような香りをもつ多肉質のハーブで、**病害虫の被害がほとんどない** → **強い害虫忌避活性がある？**  
○本校で栽培しているものも**全く害虫の食害を受けなかった**。

○国内ウェブサイトから調べたアロマティカスの学名「*Plectranthus amboinicus*」を論文サイトで検索すると…違う植物が検索された！ → **日本で使用されている学名は間違い？**



図1 アロマティカス

## 2 学名に関する調査

### 方法

- ①日本の学名の使用状況を確認(書籍やHP)  
→図書館からハーブに関する本31冊, HP20件以上を確認
- ②海外の原著論文からアロマティカスの正しい学名を調査  
→「herb」「succulent」などの単語を入力し, 画像検索。  
アロマティカスの画像が載っている論文を検索。

### 結果

○日本の書籍やHP上での学名  
*Plectranthus amboinicus* *Coleus aromaticus*

○正しい学名…海外の原著論文<sup>1)</sup>より,  
***Plectranthus tomentosa*** と判明

**日本で使われている学名は間違っている！**

## 3 野菜を用いたアロマティカスの害虫忌避活性評価

…アロマティカスに関する知見は, 抗菌活性などについて。昆虫に対する反応に関する知見は知られていない。<sup>2)3)</sup>

○供試植物…小カブとハツカダイコンの苗

### 方法①アロマティカス抽出物の忌避活性評価

- 1 アロマティカス生葉のエタノール抽出液(生葉1g当量/mL)を蒸留水で10倍に希釈し, 供試植物にスプレー(処理区)。  
※3日に1回以上スプレー。供試植物20株に対して10mL  
※対照区として10%エタノールをスプレー
- 2 スプレー前, 植物体上にいた昆虫の種類と個体数を記録。

### 結果

対照区と処理区の両方でアブラムシやハモグリバエなどの食害を受けた  
→**供試植物の害虫に対して抽出物に忌避活性はない！**

### 方法②コンパニオンプランツとしての忌避活性評価

- 1 供試植物とアロマティカスを図2のように移植
- 2 対照区として, 供試植物のみのものを準備
- 3 3日に1回以上, 植物体上の昆虫の数と種類を記録

### 結果

対照区も処理区もモンシロチョウやカブラハバチの食害を受けた  
→**コンパニオンプランツによる忌避活性はない！**

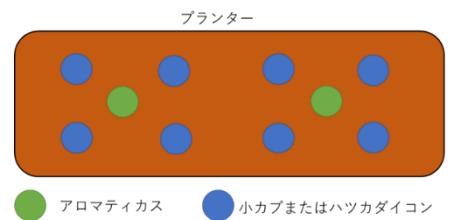


図2 コンパニオンプランツ配置図

## 4 オルファクトメーターを用いた忌避活性評価

### 方法

- (1)オルファクトメーターについて  
松本・佐藤(2007)が作製したもの<sup>4)</sup>を参考に, Y字型のものを自作(図3)。  
昆虫に香り成分を選択させる(嗅覚応答)装置である。
- (2)条件等  
○風量:1L/min ○処理区:アロマティカスの生葉3枚, 対照区:何も入れない  
○供試虫は, アブラムシ ○明条件(700~1000lx)
- (3)忌避活性評価方法  
アブラムシ1頭を移動開始位置に乗せ, どちらの管へ移動するか調査。

### 結果(101反復)

処理区を選択…41頭 対照区を選択…37頭

(Y字管と逆方向に移動した個体…23頭)。

**処理区と対照区間で有意差は認められない(P>0.05, カイ二乗検定)**

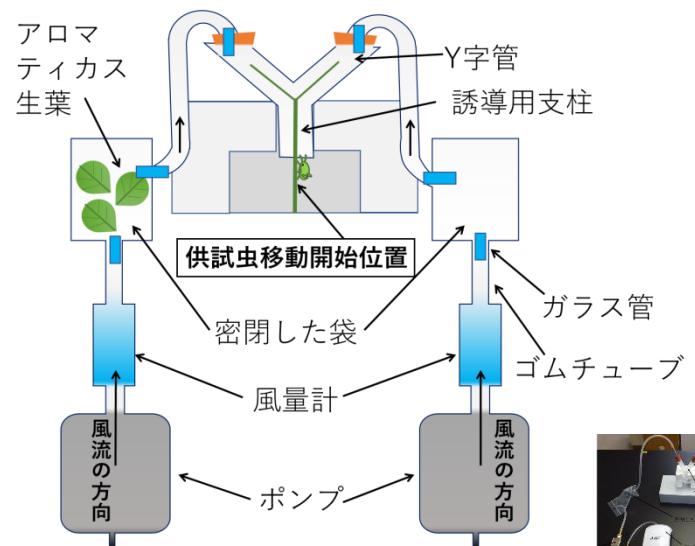


図3 自作したオルファクトメーター

## まとめ

### ①学名について

- (1)間違った学名の論文を引用したためか, 誤った情報が流れている。→ **正しい学名の情報発信が必要。**
- (2)「アロマティカス」という名前は, 誤って広まっている学名「*Coleus aromaticus*」からつけられた?  
→ 正式な和名とするのは問題では? 提案:「**Succulent mint (サキュレントミント)**」  
と呼んではどうか? 「アロマティカス」は「**流通名**」として扱ってはどうか?

### ②忌避活性評価

本研究からは, アロマティカスが全く食害を受けない原因は, 忌避物質を放出しているからではなく, 害虫を**誘引する成分を放出していない**ためと考えられる。今後, 他の野菜や害虫についても評価する。