

## 天然の生物活性物質の無臭化及びフィルム化

理学部化学科 河上りか 横山昌紀 坪井和敏 山根貴雄 後藤俊樹

人類の生活圏には様々な人間にとって快適さを阻害する生物が存在する。これらの生物を殺戮することは簡単であるが、我々の生活環境が薬剤によって破壊され、回復が困難な事例も2, 3しられている。そこで、我々の研究室では天然に存在する地球に優しい物質を用いて、環境を破壊することなく、人類が快適な生活を営む事を目指している。

方法としては殺菌、生物忌避を持つ天然物の官能基を考慮に入れて、フリデールクラフツ反応、置換反応等の反応を行い、無臭化、フィルム化を計り、殺菌、殺虫よりむしろ、抗菌、忌避を行う。

対象として次の物質を考えている。

- ・カビ（青カビ、黒カビ）

黴テストでは、処理したろ紙にパンを置き適度に湿らせ、パンに黴を発生させ、処理したガーゼに黴が発生する時間を調べた。

- ・腐敗菌（枯草菌）病原体（大腸菌）

菌テストの方法はペーパーディスク法を使い、菌の発生してないサークルの大小で抗菌性を調べた。

- ・原虫（メーバ、ラッパ虫）

原虫テストでは、薬液を処理したビンに草花を挿し、処理していないビンと比較した。

- ・ナメクジ、カタツムリ

ナメクジテストでは、ナメクジが薬品処理した道を通るか調べた。

- ・蟻

蟻テストでは、薬品処理した割り箸の先端に蟻の集まるシロップを塗り、蟻の忌避性を調べた。

- ・白蟻

薬品処理した木を食べるかどうか調べた。（コシプレザービング）

- ・ゴキブリ、ダニ

ゴキブリは、ろ紙に薬剤を塗りシェルターを作り、集まる数を計測した（アース製薬）。  
ダニは薬剤を塗布した、ろ紙を通過する数を計測した。

- ・船底汚染物質（フジツボ、海藻）（中国染料）

塗装したプレートを海水に浸漬した。