

日環セ東発第 2020-生-911-048 号  
(業務管理番号 : 2020-041-1)

## 試験成績報告書

ライトトラップのイエバエに対する捕獲性能評価試験  
試験検体 : 改良品「捕虫器エプシロン LED (LED タイプ)」  
対照検体 : 従来品「捕虫器エプシロン ecoMAX30 (蛍光灯タイプ)」

依頼者 : 鵬図商事株式会社

2021 年 1 月 19 日

一般財団法人 日本環境衛生センター

東日本支局 環境生物・住環境部

担当者 皆川 恵子

1. 供試検体：依頼者から提供された下記のライトトラップ 2 検体

試験検体：改良品「捕虫器 エプシロン LED (LED タイプ)」

対照検体：従来品「捕虫器 エプシロン eco MAX30 (蛍光灯タイプ)」

粘着シート：35cm×9cm

2. 供試虫：イエバエ *Musca domestica* 一群 雌雄成虫 50 匹ずつ計 100 匹、羽化後 2~5 日齢  
伝研コロニー（当センターで累代飼育中の集団、薬剤感受性）

3. 試験実施日：2020 年 11 月 25 日～12 月 2 日

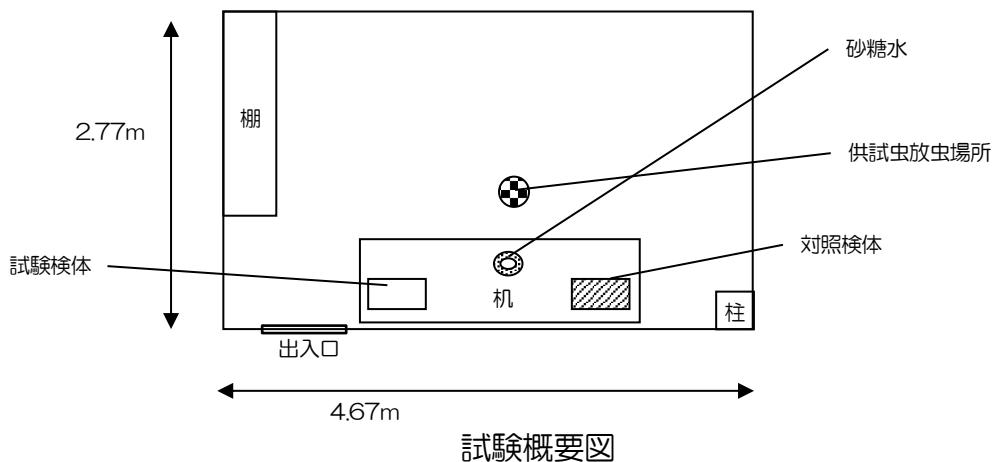
4. 試験場所：一般財団法人 日本環境衛生センター 4F 生物試験室 A

5. 試験方法：

- 1) 4.67m×2.77m、高さ 2.35m の試験室内 (30.4m<sup>3</sup>) の長辺側に設置した高さ 0.73m の机の上に、付属の捕虫シートを取り付けた試験検体と対照検体を 1m 程度離して併置した。また、試験室机上には脱脂綿に含ませた砂糖水を配置した。
- 2) 15 時ごろ試験室中央で供試虫一群を放し、自由に行動させ、約 1 時間後 (16 時) に検体を点灯させ、翌 9 時に消灯し、試験終了とした。なお、試験室は 17 時から翌 5 時を暗条件 (明暗は 12h : 12h) とした。なお、室内温度は 20~25°C に設定した。
- 3) 試験終了後、各検体の捕虫シートに捕獲された個体数、検体に捕獲されなかった個体数 (検体外数：室内床面に死亡していいた個体) を計数した。
- 4) 試験は設置場所を交換して計 4 反復行い、下記の式から検体の捕獲率を算出し、捕獲性能を評価した。

$$\text{捕獲率-1} (\%) = (\text{各検体の捕獲数} / (\text{試験検体および対照検体の合計捕獲数})) \times 100$$

$$\text{捕獲率-2} (\%) = (\text{各検体の捕獲数} / (\text{試験検体および対照検体の合計捕獲数} + \text{検体外数})) \times 100$$



## 6. 試験結果およびまとめ :

| 供試検体              | 反復 |    |     |    | 合計 | 捕獲数<br>合計 | 捕獲率-1<br>(%) | 捕獲率-2<br>(%) |
|-------------------|----|----|-----|----|----|-----------|--------------|--------------|
|                   | I  | II | III | IV |    |           |              |              |
| 試験検体の捕獲数<br>(改良品) | ♂  | 23 | 29  | 24 | 14 | 90        | 189          | 55.9         |
|                   | ♀  | 22 | 24  | 35 | 18 | 99        |              |              |
| 対照検体の捕獲数<br>(従来品) | ♂  | 21 | 19  | 18 | 24 | 82        | 149          | 44.1         |
|                   | ♀  | 19 | 15  | 8  | 25 | 67        |              |              |
| 検体外数              | ♂  | 0  | 2   | 8  | 12 | 22        | 41           | —            |
|                   | ♀  | 8  | 7   | 2  | 2  | 19        |              |              |
| 合計                | ♂  | 44 | 50  | 50 | 50 | 194       | 379          | —            |
|                   | ♀  | 49 | 46  | 45 | 45 | 185       |              |              |
|                   | 計  | 93 | 96  | 95 | 95 | 379       |              |              |

捕獲率-1は検体への合計捕獲数を分母とする。

捕獲率-2は検体への合計捕獲数+検体外数を分母とする。

試験時温湿度：室温：20.0°C～26.0°C（平均23.8°C）、相対湿度：27%～69%（平均42%）

ライトトラップの試験検体：改良品「捕虫器 エプシロン LED（LED タイプ）」と対照検体：従来品「捕虫器 エプシロン eco MAX30（蛍光灯タイプ）」のイエバエに対する捕獲性能を並置試験で評価した。

その結果、試験検体（改良品）の捕獲率は、両検体への合計捕獲数を分母とした場合 55.9%で、対照検体（従来品）では 44.1%であり、若干ではあるが、改良品の方の捕獲率が大きくなり、捕獲効果が高まっていると思われた

以上

上記資料は私が実施した試験の結果に基づいて作成されたものに相違ありません。

2021年1月19日

一般般財団法人日本環境衛生センター  
東日本支局 環境生物・住環境部