

第10回女子中高生のための関西科学塾

2016/03/20-21: F日程

at 神戸大学～しあわせの村

F2: 動物の感覚

— 昆虫の目・鼻・口や脳を見てみよう —

講師: 佐倉緑 准教授

(理学研究科生物学専攻)

参加者: 中1(3名)、中2(4名)、中3(1名)

1



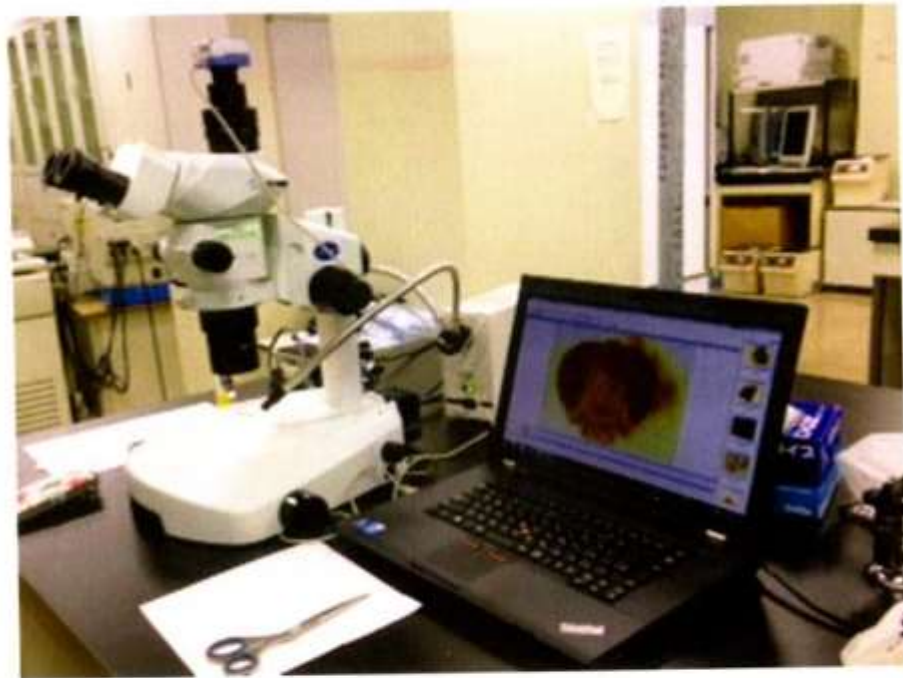
Fruit Fly

(ショウジョウバエ)

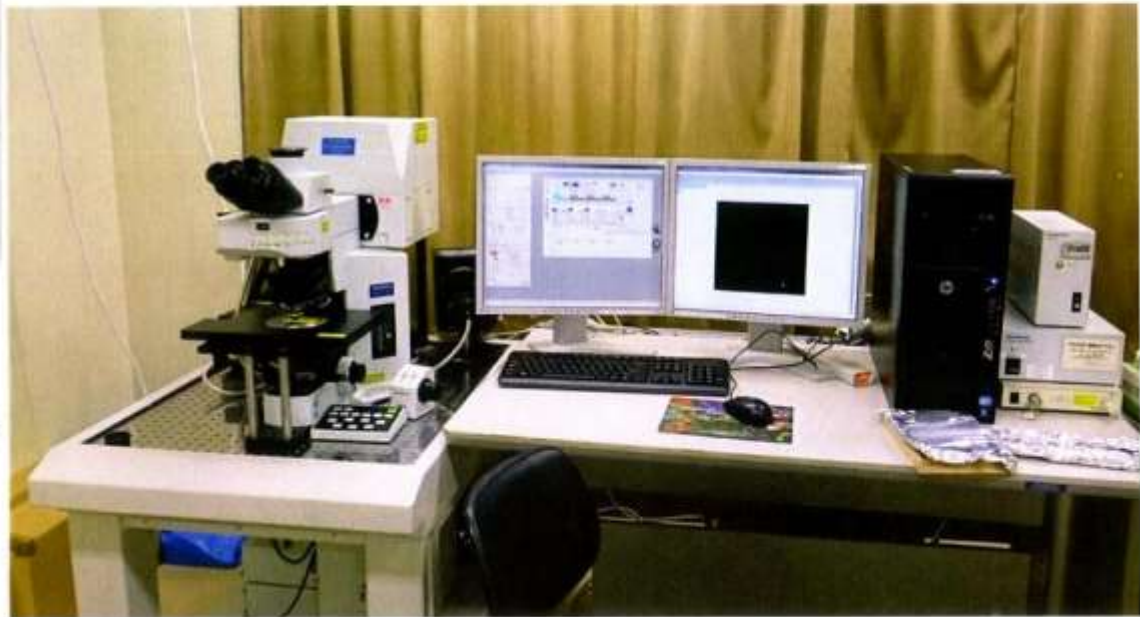




← 实体顕微鏡 →



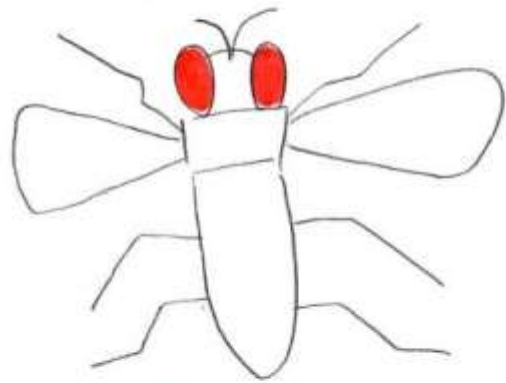
共焦点レーザー顕微鏡 →



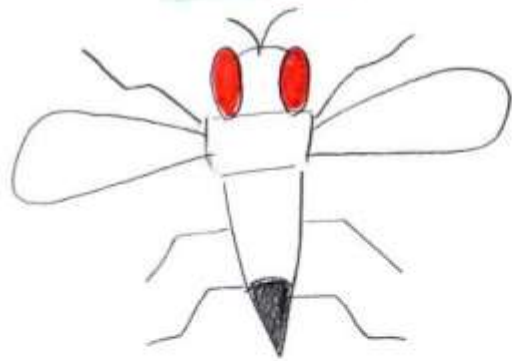
3

～ ハエ の 性別 について ～

メス



オス

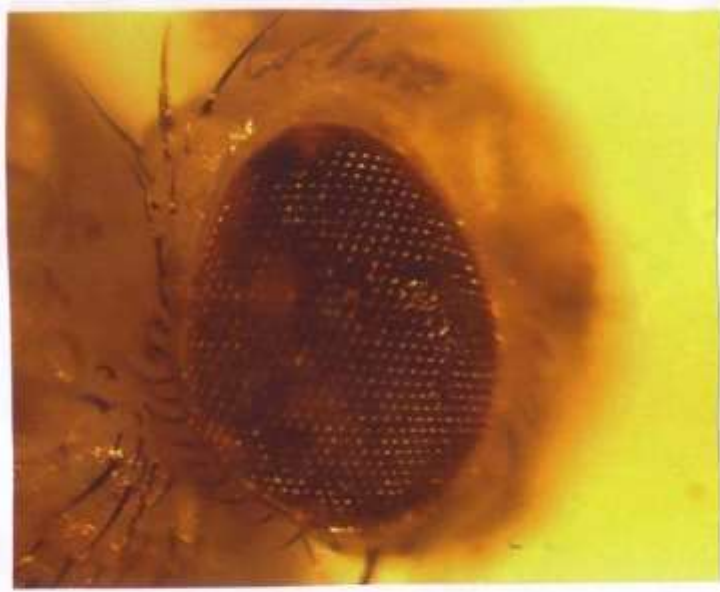
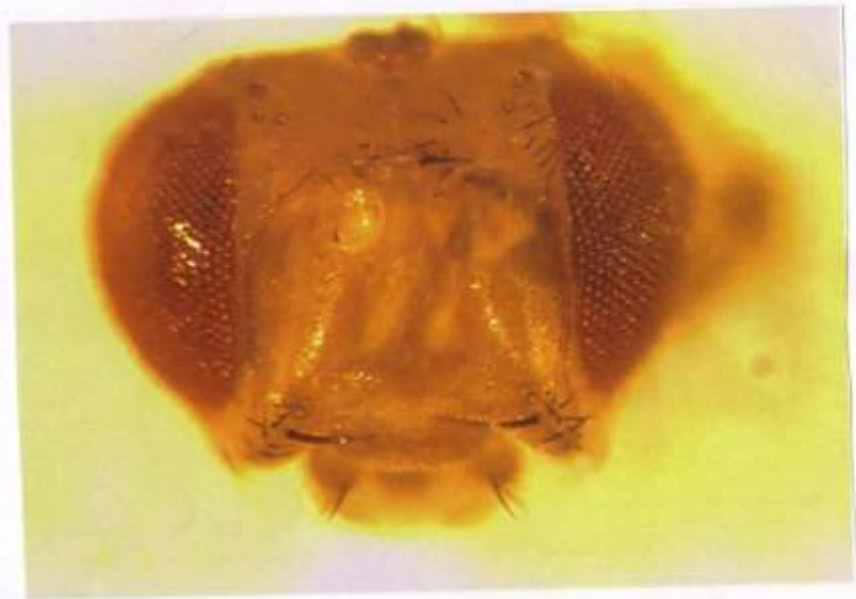


特徴

- 体長：メスがオスより大きい。
- メスは先の部分が小さく、ふくらんでいて産卵管がある。
オスはややほっそりしていて、味が黒い。
- 外部生殖器について
羽化直後のオスは
白い腹部にトゲが黒々と目立っている
ので、トゲの色も指標にすることが
できる。

ハエの目

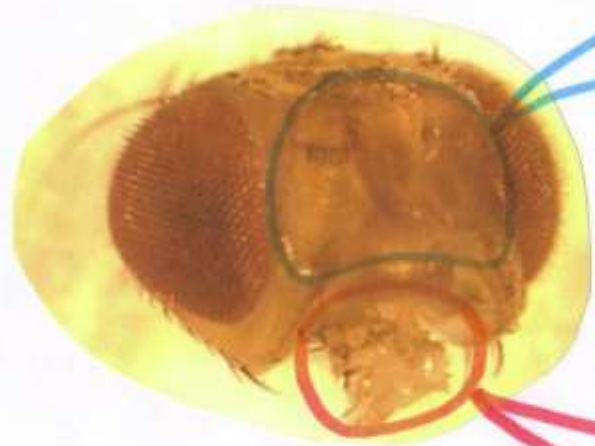
頭部のほとんどを占めるのが目。
目は左右に1つずつあり、赤色を
している。この目は複眼と呼ばれる。



複眼の中には小さなつぶがたくさんある。
これは個眼といい、1つの目の中に数千個ほど
つまっている。
また複眼のまわりにある毛は、
何のためにあるかは分かっていないが、
人間のまつ毛のようにゴミが目の中に入らない
ようにするためにあるのではないかと
言われている。

□と触角

くさ
し、かく



触角

◦人間でいうところの鼻にあたります。

◦においの中では、ずいぶんにおいや、くさ、たにおいを好みます。



□

◦ハエの□は伸び縮みすることができます。

◦伸び縮みできる□で果物がくさったものをなめます。



6
虫の長所と短所 ☺



長所。

- ◎ 実験に使いやすい
- ◎ 死骸などを土壌に戻す
- ◎ 嗅覚がすごく鋭い

短所。

- ◎ 寿命が短い
- ◎ 体が小さい

ちなみに

土壌とは→
作物を育てる
土地のこと!
です。

elav → 神経細胞

NP1227 → 触角葉

NP225 → 〃 神経(軸索)

OK107 → キコ体

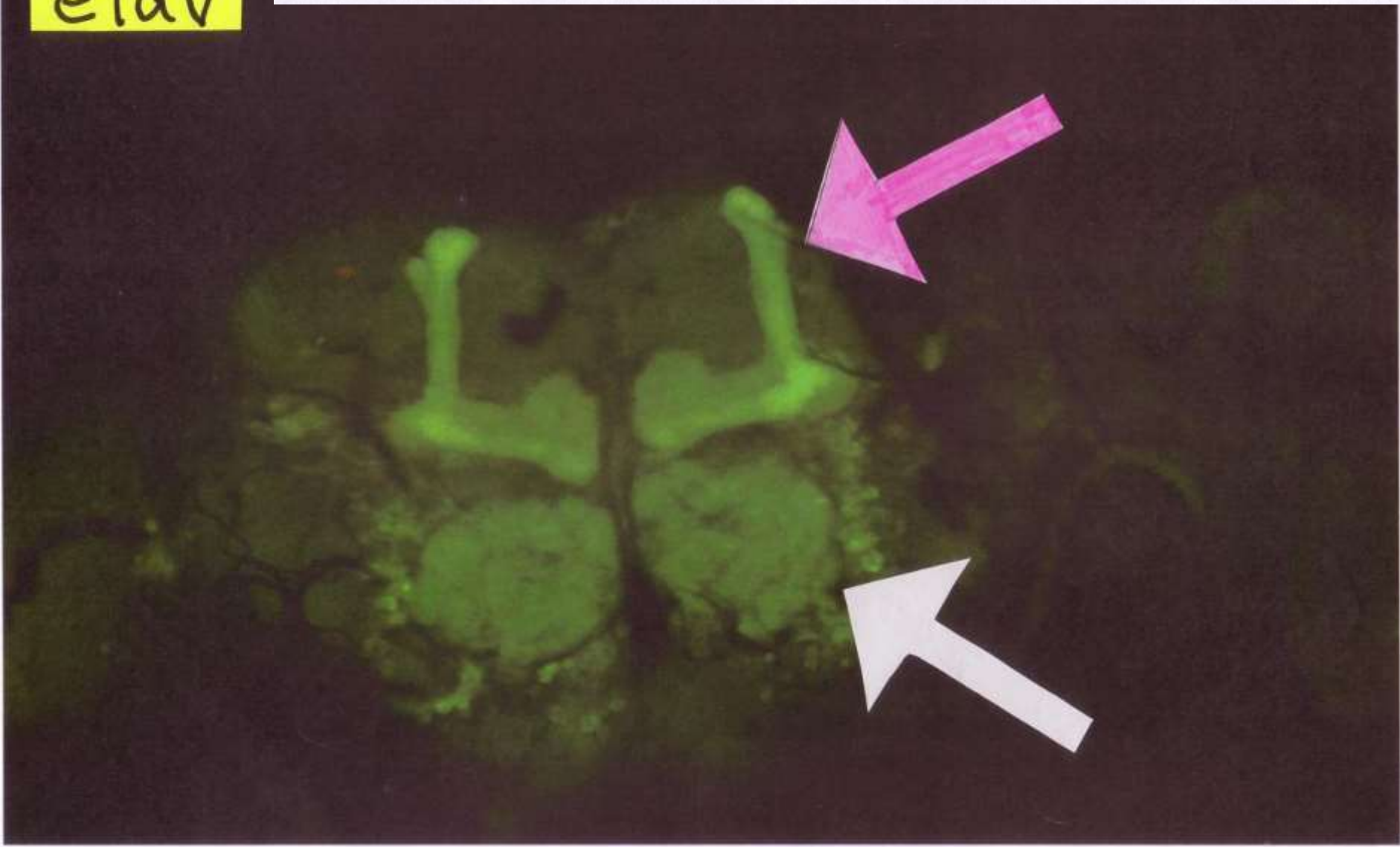
} 匂いの情報

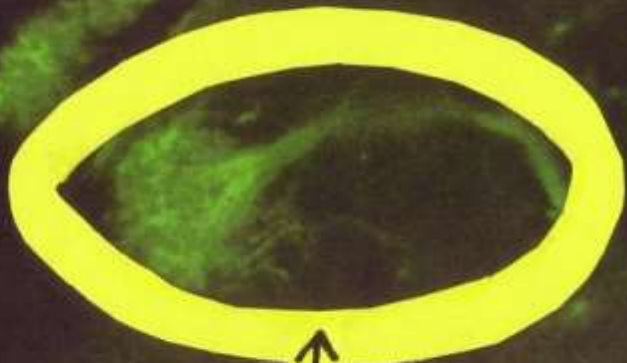


elav

モリモリのところ: 触角葉 ← 匂いの中核、匂いを感ずるところ
👉 のところ: キコ体 ← 記憶あるところ

触角で感ずるとした匂いの情報は → 触角葉 → キコ体 の順に脳をめぐって記憶されます。





↑
軸索

一番よく光っている

軸索

情報と届ける

が 触角葉とキ口体をつないでいます。

NP 225