

キイロシヨウジヨウバエの温度選好性にたいする飼育温度の影響

寺田紀幸・佃 弘子(大阪市大)

The effect of ecclimation temperature on temperature preference in *Drosophila melanogaster*
NORIYUKI TERADA, HIROKO TSUKUDA

温度選好性が変温動物の体温調節に関係があり、またその反応に温度順応現象の見られることはいくつかの動物で知られている。そこで今回我々は、キイロシヨウジヨウバエ *Drosophila melanogaster* を用いて、成虫で温度選好性が見られるかどうか、さらに選好温度に順応現象が見られるかどうか調べた。

25°Cで飼育中のストックから得た成虫を25°Cで産卵させ、その一令幼虫を25°, 18°, 28°Cの3グループにわけて飼育し、その成虫について一定時間後に測定をした。

長さ約1 mのガラス管に36~13°Cの温度勾配をつけてハエの分布を見ると、27~24°Cにピークが見られたが飼育温度による差は明確でなかった。

次に、左右を数度間隔の異なった温度にした長さ約10 cmのガラス管に、ハエを10個体あるいは1個体封じ込め、左右の分布を30分間観察した。数回の平均をみると1個体では、32°と29°Cの時ほどのグループも低温側に、29°と27°Cの時は28°グループは高温側に集まったが18°グループは低温側が多く25°グループはその中間であった。27°と25°Cの時は28°25°グループともに高温側の方が多く、18°グループはかたよがりが見られなかった。25°と23°Cの時ほどのグループも高温側の方が多かった。10個体でも同様の傾向であった。以上のことは、飼育温度が低いほどより低い温度に集まり易いこと、つまり温度順応現象を示している。

運動頻度—温度関係も調べたが、これには特に飼育温度の順応効果は見られなかった。

オヤニラミ *Coreoperca kawamebari* の縞模様環境の選択

香田康年・岩垣博己(岡山大・教養・生物)

Choice of striped pattern in a freshwater Serranid fish, *Coreoperca kawamebari*
YASUTOSHI KOHDA, HIROMI IWAGAKI

淡水産スズキ科の魚オヤニラミ *Coreoperca kawamebari* は、棲息地では水草の間に潜んでいることが多い。オヤニラミは肉食性であり、近くを通る小魚や水棲昆虫あるいは水に落ちた昆虫等を餌としていると思われる。この魚は体後半部に約5 mm幅の黒い縦縞模様を有しているが、この縞模様はカモフラージュに役立っていると考えられる。オヤニラミは体色変化が顕著であり縞模様も消失することもあるが、現れる縦縞模様のパターンは変わることがないので、この魚は身を隠しやすい模様を選ぶと思われる。そこで水槽内に2種の縞模様板を配置し、いろいろな縞模様の、オヤニラミに対する誘引性を比較し、次の結果を得た。検定はランダムイゼーション法で行った。

(1) 幅1.5, 1.0, 0.5, 0.2 cmの黒・透明の縞では縦縞模様の方が横縞模様より誘引性が大きであったが、幅2.0, 3.0 cmでは差はなかった。

(2) 幅0.5 cmの縞では、黒・白の縞でも白・透明の縞でも縦縞模様の方が大きであった。

(3) 黒と白では黒縞の方が大きであった。

(4) 黒・白の縞より黒・透明の縞の方が大きであった。

(5) 縞模様でなく黒一色でも誘引効果があったが、白一色では誘引効果も忌避効果もみられなかった。

(6) 黒一色の誘引効果と黒縦縞模様の効果との間に差がなかった。

(7) 幅1.5 cmと0.5 cmの縦縞模様では1.5 cmの方が大きであった。

以上の結果からオヤニラミの縞模様がカモフラージュに役立っていることは明らかである。