合を、本邦のイエバエ *M. domestica vicina* と比較検討した。

実験方法としては、各有効成分のアセトン液の topical application によつて、雌のハエ 1 頭当り (平均体重 25~27 mg) の LD_{50} を求めた。CSMA 系では、p,p'-DDT に対する LD_{50} が 1.656 γ , technical DDT では 0.816 γ となり、本邦の高槻系の p,p'-DDT で 60 γ →30.0 %, technical DDT の 16.56 γ に比べて、かなり感受性である。 γ -BHC (0.021 γ), Dieldrin (0.057 γ) に対しても、高槻系 (γ -BHC で 0.095 γ , Dieldrin で 0.079 γ) よりさらに感受性が高い。有機燐剤の Diazinon (0.0231 γ), DDVP (0.0134 γ) に対しては本邦のイエバエ並みのように思われる。一方、RP 系統においては、Diazinon に対する LD_{50} で、0.2814 γ であり、本邦のイエバエ (0.0154 γ ~0.0966 γ) に比べて、2.9~18.2 倍強い。DDVP に対する LD_{50} は 0.0209 γ で、本邦のイエバエとさほどの開きは見られなかつた。また、p,p'-DDT に対しては、60 γ で 36.7 % の死亡率、technical DDT では LD_{50} として 53.341 γ , γ -BHC にも、0.416 γ と塩素系成分に対しても、かなりの抵抗性の強さを示した。なお、CSMA 系と本邦の彦根系とを正逆交雑した場合、いずれの F_1 においても、 γ -BHC に対する LD_{50} は、両親の中間になり、 F_2 でも LD_{50} の値は中間を示したが、薬量-死亡率曲線によると、 F_1 よりも傾斜が緩かになり、やや CSMA に近い感受性のものや、やや彦根に近い抵抗性の強い個体もある——すなわち、分離の現象が認められた。Dieldrin に関してもほぼ同様の傾向が認められた。次に、RP 系と本邦の高槻系とを正逆交配した場合、いずれの F_1 においても、Diazinon に対する LD_{50} で中間になり、 F_2 の LD_{50} も中間を示したが、 F_2 ではやはり、薬量-死亡率曲線が F_1 よりも緩かとなり、若干の分離が認められた。(予研・昆虫)

忌避剤・誘引剤について (X) 系統別イエバエの殺虫剤残渣に対する行動反応: 池田安之助 Ikeda, Y.: Insect repellents and attractants (X) Behavior of several strains of houseflies to certain insecticide residues

通常撒布時に於ける有機塩素剤の表面残渣に対して、イエバエがどのような反応を示し、これが蠅防除に於ける薬剤の効果に如何に影響を及ぼすかを知るため、系統の異なるイエバエを用いて室内的に実験した。撒布基準量の有効成分 (DDT 2.5 g/m², リンデン 0.25 g/m²) を附けた濾紙の上を直径 15 cm, 高さ 5 cm の網籠で覆い、この中にイエバエを放つて処理面へ任意に接触せしめ、致落

下仰転率及び薬剤処理面と周壁 (無処理面) にとまつた個体の比率を 20 分間隔で 5 時間観察した。曝露時間後は処理紙を取除き、餌を与えて室温に放置し 24 時間後の致死率を調査した。DDT に於ける系統間の感受性の相違を、中央致落下仰転時間 (KT-₅₀)—致死率—処理面に静止した個体の比率で比較すると、最も感受性の網野子系 3.9 hr.—88.3 %—0.3 に対して、海老名系 5.5 hr.—61.7 %—0.4, 伝研系 7.3 hr.—36.7 %—0.2, 上麻生系 7.9 hr.—46.7 %—0.3, 三崎系 12.7 hr.—36.7 %—0.4, 及び奄美系 16.2 hr.—46.7 %—0.5 の数値を得た。リンデンに於ける KT-₅₀, 致死率及び処理面静止個体の比率は、最も感受性の上麻生系 0.9 hr.—97 %—0.3, 奄美系 2.6 hr.—70 %—0.4, 海老名系 3.1 hr.—88 %—0.3, 網野子系 3.3 hr.—98 %—0.3, 三崎系 4.9 hr.—83 %—0.3, 及び伝研系 5.7 hr.—50 %—0.2 となつた。以上の結果にあらわれた系統間の感受性の差異には、薬剤に対する生理的抵抗性が大きな要因として働いていることは明白である。然し、鈴木等 (伝研・1958) の系統間における LD_{50} をこれらの結果に導入すると、上記の感受性差異には生理的な薬剤抵抗性のほかに、行動的に薬剤を避ける様な性質が、或る種の系統では、同時に作用しているように思われる。(伝研・寄生虫, 三共・高峰研)

殺虫剤処理面における薬剤の実態、特にその移行について: 平社俊之助 Hirakoso, S.: Transmission of insecticidal residues from the surface treated by chemical to untreated surface

殺虫剤浸漬テープや残留噴霧等の場合、その処理した面、基材の内部に浸入した薬剤が効果の面にとどの様な作用をするか、表面に、ほこり等が附着した時はどうかと言う点は薬剤の移行性と大いに関連して来ると思われる。その意味で演者は、まず処理濾紙面の上に全く無処理の濾紙を重ね約 16 時間放置し、この無処理の濾紙面に移行した薬剤をイエバエ成虫、ゴキブリを用い殺虫効果の面より検討した。濾紙面に各薬剤原体量に換算し 1 m² 当り約 2500 mg あるいはその 10 分 1, 100 分 1 処理した時、各々の移行性は DDVP, dieldrin が特に顕著であり、ほとんど処理面と無処理移行面の相対効力は等しくなっている。次いで diazinon, lindane が続き malathion もこの方法で移行が明らかに認められた。DDT はわずかに移行がみられる程度である。別の実験方法として直径 9 cm, 高さ 12 cm の円筒の上面に無処理濾紙を底に処理濾紙を置き密閉後約 16 時間放置した結果は、やはり DDVP, dieldrin, diazinon において移