C03 光学式通過センサーを利用した行動記録装置について

○川田均¹, 才田進¹, 高木正洋¹, 庄野美德², 対馬和礼² (¹長崎大学熱帯医学研究所, ²住友化学工業株式会社農業化学品研究所)

Behavior recording device using the optical passing sensor

Kawada, H., Saita, S., Takagi, M., Shono, Y., Tsushima, K.

工場などで製品の品質管理に利用されている光学式通過センサー (PG-602, 株式会社キーエンス製) を応用した, 微小昆虫の行動記録装置を考案した. PG-602は, 発光ダイオードの光を特殊レンズで均一に平行化し, 検出領域内 (21mm²) を通過した物体の大きさに比例して変化した透過光量を増幅することによって, φ0.5mmの微小物体の検出が可能である. また, 瞬間応答が0.2msで, 高速移動物体の検出も確実に行え, さらに赤外線LED使用のため, 夜間も問題なく使用できるという特徴を有している. 計測には, センサー以外にアンプユニット (PG-610), シーケンサ (KZ-A500), データリンクシステム (XL-200) およびデータ解析用のコンピュータとソフト (MS-Windows 95およびMS-Excel 95) を使用した.

口演では, 上記行動記録装置を使用した, 蚊やゴキブリなどの昆虫の行動記録の実例と今後の可能性につき報告する.

C04 富山県におけるオオスズメバチの家屋内営巣について

吉枝卓郎, 守山義明, ○上村清 (丸三製薬)

On aerial nest of the giant hornet, *Vespa mandarinia japonica* within human buildings in Toyama

Yoshieda, T., Moriyama, Y., Kamimura, K.

オオスズメバチは土中に大形の巣を作り, 家屋内には普通は営巣しないと見なされている. ところが, 富山県下では山際ばかりか市街地や海岸近くの人家にも営巣例が認められ, 駆除依頼がある. 富山県は自然環境が比較的豊かなため, 丘陵沿いあるいは河川敷沿いに同種が市街地にまで分布して, 人家の床下, 屋根裏などの閉鎖環境にまで営巣すると思われる. そのため, 同種が天敵であるキロスズメバチがあまり都市部ではびこれずにいると見なされる. また, 秋に, テレビ塔の地上25mに営巣したニホンミツバチを襲うような事例もみられた. 餌が豊かにあれば, いずれこの地でも都市部でも人家内に営巣することは可能ではないかと思われる.